

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number :

2003-132232

(43) Date of publication of application : 09.05.2003

(51)Int.Cl. G06F 17/60  
G06F 12/14  
G06F 13/00  
G06F 15/00

(21)Application number : 2001-328194 (71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD  
(22)Date of filing : 25.10.2001 (72)Inventor : YAMAGUCHI TOMOKO

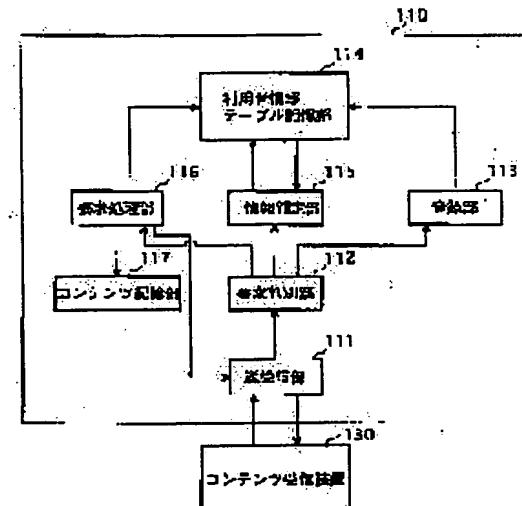
(22) Date of filing : 25.10.2001 (72) Inventor : YAMAGUCHI TOMOKO

## (54) DIGITAL CONTENTS DELIVERY SYSTEM

(57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a contents delivery system for reducing the load of communication required for the delivery of contents and providing the contents to a user while managing the contents so as to allow the user to share the delivered contents with a friend.

**SOLUTION:** This contents delivery system 100 accepts a system use registration by a group unit formed of two or more users, and manages the use by regeneration of the delivered contents by the group unit. When the other user requests the regeneration permission of the contents delivered to one of the members of a group, this system determines whether the other user belongs to the same group as the member concerned of the group to which the contents are delivered or not, and delivers regeneration permission information for regenerating the contents to the user concerned when it is determined that the user belongs to the same group.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application  
other than the examiner's decision of

**BEST AVAILABLE COPY**

rejection or application converted  
registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against  
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号  
特開2003-132232  
(P2003-132232A)

(43)公開日 平成15年5月9日(2003.5.9)

| (51)Int.Cl. <sup>7</sup> | 識別記号  | F I           | テ-マ-ト(参考)         |
|--------------------------|-------|---------------|-------------------|
| G 0 6 F 17/60            | 3 0 2 | G 0 6 F 17/60 | 3 0 2 E 5 B 0 1 7 |
|                          | 1 4 2 |               | 1 4 2 5 B 0 8 5   |
|                          | 3 3 0 |               | 3 3 0             |
|                          | 3 3 2 |               | 3 3 2             |
| 12/14                    | 3 1 0 | 12/14         | 3 1 0 K           |

審査請求 未請求 請求項の数18 O.L (全23頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2001-328194(P2001-328194)

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(22)出願日 平成13年10月25日(2001.10.25)

(72)発明者 山口 知子

愛知県名古屋市中区栄2丁目6番1号 白  
川ビル別館5階 株式会社松下電器情報シ  
ステム名古屋研究所内

(74)代理人 100090446

弁理士 中島 司朗

Fターム(参考) 5B017 AA06 CA16

5B085 AE02 AE23 BA07 BG01 BG03

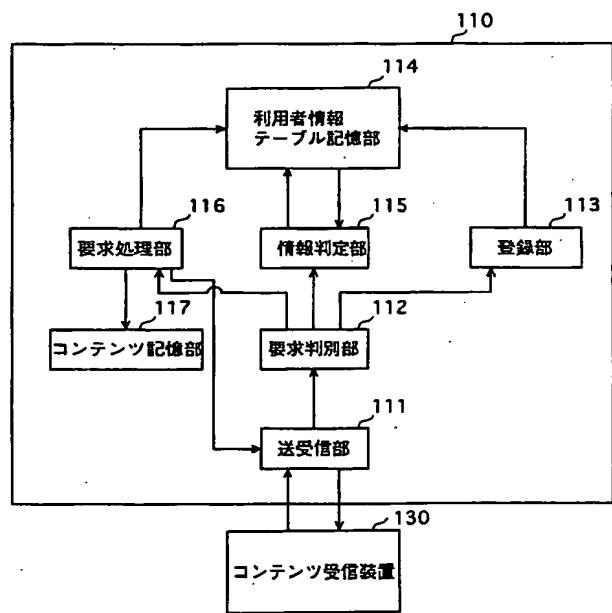
BG07

(54)【発明の名称】 デジタルコンテンツ配信システム

(57)【要約】

【課題】 コンテンツの配信にかかる通信の負荷を軽減し、利用者が配信されたコンテンツを友人と共用することができるようコンテンツを管理しながら、ユーザーにコンテンツを提供するためのコンテンツ配信システムを提供する。

【解決手段】 このコンテンツ配信システム100は、複数のユーザーから構成されるグループ単位でのシステム利用登録を受け、配信されたコンテンツの再生による利用をグループ単位で管理し、グループのメンバーの一人に配信されたコンテンツの再生許可を他のユーザーが要求した場合に、他のユーザーが、コンテンツが配信されたグループの当該メンバーと同一のグループに属するか否かを判定し、同一のグループに属すると判定された場合に、当該コンテンツを再生するための再生許可情報を当該ユーザーに配信することを特徴とするシステムである。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ユーザーからの購入要求に応じて、コンテンツを当該ユーザーのコンテンツ受信装置に配信するコンテンツ配信装置であって、  
 ユーザーと、当該ユーザーが属する、複数のユーザーから構成されるグループとを対応づけて記憶している第1記憶手段と、  
 配信したコンテンツと当該コンテンツを購入した第1ユーザーと当該第1ユーザーが属するグループとを対応付けて記憶している第2記憶手段と、  
 コンテンツの再生をするための再生許可情報の購入要求を第2ユーザーから受付ける要求受付手段と、  
 前記第1記憶手段に記憶されているユーザーとグループとの対応関係を参照することにより、前記再生許可情報の購入要求をした第2ユーザーの属するグループを特定し、前記第2記憶手段に記憶されている、配信したコンテンツと第1ユーザーと当該第1ユーザーが属するグループとの対応関係を参照することにより、特定したグループと同一グループに属する第1ユーザーが、前記再生許可情報の購入要求に係るコンテンツを購入しているか否かを判定する判定手段と、購入している場合に、当該コンテンツの再生をするための再生許可情報を、当該再生許可情報の購入要求をした第2ユーザーのコンテンツ受信装置に配信する許可情報配信手段と、  
 を備えることを特徴とするコンテンツ配信装置。

【請求項2】 前記コンテンツ配信装置は、さらにコンテンツ又はコンテンツの再生許可情報の購入をしたユーザーと当該購入がされたコンテンツと当該ユーザーが属するグループと当該購入に対する課金額との対応関係を示す課金情報を記憶している第3記憶手段と、  
 コンテンツ又はコンテンツの再生許可情報が購入される毎に課金情報を更新する課金情報更新手段と、  
 を備えることを特徴とする請求項1記載のコンテンツ配信装置。

【請求項3】 前記課金情報更新手段は、さらにコンテンツ又はコンテンツの再生許可情報の購入をした、同一グループに属するユーザーの数に応じて、当該購入に対する課金額が減額されるように、当該ユーザーの数と当該購入に対する課金額を対応付ける課金テーブルを記憶している課金テーブル記憶手段と、  
 コン텐ツ又はコンテンツの再生許可情報の購入がされる毎に、当該購入をしたユーザーと当該ユーザーが属するグループの各識別子とを、当該購入がされたコンテンツと対応付けるように前記課金情報に登録する登録手段と、

前記課金情報において、当該購入がされたコンテンツと対応づけられている、当該購入をしたユーザーが属するグループの識別子と同一のグループ識別子の数をカウントすることにより、当該購入をした、同一グループに属するユーザーの数を特定するユーザー数特定手段と、

前記ユーザー数特定手段によって特定されたユーザー数に対応する課金額を前記課金テーブルに基づいて特定し、前記課金情報において、当該ユーザーが属するグループ識別子に対応付けられている各ユーザーの当該コンテンツ利用に対する課金額を特定された課金額に更新する課金額更新手段とを有することを特徴とする請求項2記載のコンテンツ配信装置。

【請求項4】 前記コンテンツ配信装置は、さらに第1ユーザーからの購入要求に応じて、コンテンツをコンテンツ受信装置に配信する毎に、前記第1記憶手段に記憶されているユーザーと、当該ユーザーが属する、複数のユーザーから構成されるグループとの対応関係を参照することにより、第1ユーザーが属するグループと同一グループのユーザーを特定する特定手段と、  
 第1ユーザーによってコンテンツが購入された旨を、特定されたユーザーに通知する通知手段とを備えることを特徴とする請求項3記載のコンテンツ配信装置。

【請求項5】 コンテンツ配信装置からコンテンツの配信を受けた第1ユーザーのコンテンツ受信装置から転送されたコンテンツを受信するコンテンツ受信装置であつて、

転送されたコンテンツを記憶している記憶手段と、  
 第2ユーザーからの要求を受取る要求受取手段と、  
 前記要求がコンテンツの再生要求であるか否かを判定する要求判定手段と、  
 前記再生要求である場合に、当該コンテンツを第2ユーザーが再生するための再生許可情報が前記記憶手段に記憶されているか否かを判定する再生許可情報判定手段と、

記憶されていない場合に、再生許可情報の購入を要求するための購入要求情報を作成する購入要求情報作成手段と、  
 作成した購入要求情報をコンテンツ配信装置に送信する送信手段と、

送信された購入要求情報に基づいて、コンテンツ配信装置から配信された、前記再生許可情報を受信する受信手段と、  
 受信された前記再生許可情報に基づいて、当該コンテンツを再生する再生手段とを備えることを特徴とするコンテンツ受信装置。

【請求項6】 ユーザーからの購入要求に応じて、コンテンツをコンテンツ受信装置に配信するコンテンツ配信装置と、配信されたコンテンツを受信する第1コンテンツ受信装置と、第1コンテンツ受信装置から転送された当該コンテンツを受信する第2コンテンツ受信装置とから構成されるコンテンツ配信システムであって、  
 前記コンテンツ配信装置は、  
 ユーザーと当該ユーザーが属するグループとを対応づけて記憶している第1記憶手段と、  
 配信したコンテンツと当該コンテンツを購入した第1ユ

ユーザーと当該第1ユーザーが属するグループとを対応付けて記憶している第2記憶手段と、

コンテンツの再生をするための再生許可情報の購入要求を第2ユーザーから受付ける要求受付手段と、

前記第1記憶手段に記憶されているユーザーとグループとの対応関係を参照することにより、前記再生許可情報の購入要求をした第2ユーザーの属するグループを特定し、前記第2記憶手段に記憶されている、配信したコンテンツと第1ユーザーと当該第1ユーザーが属するグループとの対応関係を参照することにより、特定したグループと同一グループに属する第1ユーザーが、前記再生許可情報の購入要求に係るコンテンツを購入しているか否かを判定する判定手段と、

購入している場合に、当該コンテンツの再生をするための再生許可情報を、当該再生許可情報の購入要求をした第2ユーザーのコンテンツ受信装置に配信する許可情報配信手段と、

を有し、

前記第2コンテンツ受信装置は、

第1コンテンツ受信装置から転送されたコンテンツを記憶している記憶手段と、

第2ユーザーからの要求を受取る要求受取手段と、

前記要求がコンテンツの再生要求であるか否かを判定する要求判定手段と、

前記再生要求である場合に、前記再生許可情報が前記記憶手段に記憶されているか否かを判定する再生許可情報判定手段と、

記憶されていない場合に、再生許可情報の購入を要求するための購入要求情報を作成する購入要求情報作成手段と、

作成した購入要求情報をコンテンツ配信装置に送信する送信手段と、

前記許可情報配信手段によって配信された、前記再生許可情報を受信する受信手段と、

受信された前記再生許可情報に基づいて、当該コンテンツを再生する再生手段とを有することを特徴とするコンテンツ配信システム。

【請求項7】 前記コンテンツ配信装置は、さらにコンテンツ又はコンテンツの再生許可情報の購入をしたユーザーと当該購入がされたコンテンツと当該ユーザーが属するグループと当該購入に対する課金額との対応関係を示す課金情報を記憶している第3記憶手段と、

コンテンツ又はコンテンツの再生許可情報が購入される毎に課金情報を更新する課金情報更新手段と、を備えることを特徴とする請求項6記載のコンテンツ配信システム。

【請求項8】 前記課金情報更新手段は、さらにコンテンツ又はコンテンツの再生許可情報の購入をした、同一グループに属するユーザーの数に応じて、当該購入に対する課金額が減額されるように、当該ユーザーの数と当

該購入に対する課金額を対応付ける課金テーブルを記憶している課金テーブル記憶手段と、

コンテンツ又はコンテンツの再生許可情報の購入がされる毎に、当該購入をしたユーザーと当該ユーザーが属するグループの各識別子とを、当該購入がされたコンテンツと対応付けるように前記課金情報に登録する登録手段と、

前記課金情報において、当該購入がされたコンテンツと対応づけられている、当該購入をしたユーザーが属する

グループの識別子と同一のグループ識別子の数をカウントすることにより、当該購入をした、同一グループに属するユーザーの数を特定するユーザー数特定手段と、

前記ユーザー数特定手段によって特定されたユーザー数に対応する課金額を前記課金テーブルに基づいて特定し、前記課金情報において、当該ユーザーが属するグループ識別子に対応付けられている各ユーザーの当該コンテンツ利用に対する課金額を特定された課金額に更新する課金額更新手段とを有することを特徴とする請求項7記載の配信提供システム。

【請求項9】 前記コンテンツ配信装置は、さらに第1ユーザーからの購入要求に応じて、コンテンツをコンテンツ受信装置に配信する毎に、前記第1記憶手段に記憶されているユーザーと、当該ユーザーが属する、複数のユーザーから構成されるグループとの対応関係を参照することにより、第1ユーザーが属するグループと同一グループのユーザーを特定する特定手段と、

第1ユーザーによってコンテンツが購入された旨を、特定されたユーザーに通知する通知手段とを備えることを特徴とする請求項8記載のコンテンツ配信システム。

【請求項10】 ユーザーからの購入要求に応じて、コンテンツを当該ユーザーのコンテンツ受信装置に配信するコンテンツ配信装置であって、

ユーザーと、当該ユーザーが属する、複数のユーザーから構成されるグループとを対応づけて記憶している第1記憶手段と、

配信したコンテンツと当該コンテンツを購入した第1ユーザーと当該ユーザーが属するグループとを対応付けて記憶している第2記憶手段と、

コンテンツの再生をするための再生許可情報の購入要求を第2ユーザーから受付ける要求受付手段と、

前記第1記憶手段に記憶されているユーザーとグループとの対応関係を参照することにより、前記再生許可情報の購入要求をした第2ユーザーの属するグループを特定し、前記第2記憶手段に記憶されている、配信したコンテンツと第1ユーザーと当該ユーザーが属するグループとの対応関係を参照することにより、特定したグループと同一グループに属する第1ユーザーが、前記再生許可情報の購入要求に係るコンテンツを購入しているか否かを判定する判定手段と、

50 購入している場合に、当該コンテンツの再生をするため

の再生許可情報を作成するためのプログラムを、当該再生許可情報の購入要求をした第2ユーザーのコンテンツ受信装置に配信するプログラム配信手段と、を備えることを特徴とするコンテンツ配信装置。

【請求項11】 前記コンテンツ配信装置は、さらにコンテンツ又はコンテンツの再生許可情報の購入をしたユーザーと当該購入がされたコンテンツと当該ユーザーが属するグループと当該購入に対する課金額との対応関係を示す課金情報を記憶している第3記憶手段と、コンテンツ又はコンテンツの再生許可情報が購入される毎に課金情報を更新する課金情報更新手段と、を備えることを特徴とする請求項10記載のコンテンツ配信装置。

【請求項12】 前記課金情報更新手段は、さらにコンテンツ又はコンテンツの再生許可情報の購入をした、同一グループに属するユーザーの数に応じて、当該購入に対する課金額が減額されるように、当該ユーザーの数と当該購入に対する課金額を対応付ける課金テーブルを記憶している課金テーブル記憶手段と、コンテンツ又はコンテンツの再生許可情報の購入がされる毎に、当該購入をしたユーザーと当該ユーザーが属するグループの各識別子とを、当該購入がされたコンテンツと対応付けるように前記課金情報に登録する登録手段と、前記課金情報において、当該購入がされたコンテンツと対応づけられている、当該購入をしたユーザーが属するグループの識別子と同一のグループ識別子の数をカウントすることにより、当該購入をした、同一グループに属するユーザーの数を特定するユーザー数特定手段と、前記ユーザー数特定手段によって特定されたユーザー数に対応する課金額を前記課金テーブルに基づいて特定し、前記課金情報において、当該ユーザーが属するグループ識別子に対応づけられている各ユーザーの当該コンテンツ利用に対する課金額を特定された課金額に更新する課金額更新手段とを有することを特徴とする請求項1記載のコンテンツ配信装置。

【請求項13】 前記コンテンツ配信装置は、さらに第1ユーザーからの購入要求に応じて、コンテンツをコンテンツ受信装置に配信する毎に、前記第1記憶手段に記憶されているユーザーと、当該ユーザーが属する、複数のユーザーから構成されるグループとの対応関係を参照することにより、第1ユーザーが属するグループと同一グループのユーザーを特定する特定手段と、第1ユーザーによってコンテンツが購入された旨を、特定されたユーザーに通知する通知手段とを備えることを特徴とする請求項12記載のコンテンツ配信装置。

【請求項14】 コンテンツ配信装置からコンテンツの配信を受けた第1ユーザーのコンテンツ受信装置から転送されたコンテンツを受信するコンテンツ受信装置であって、

転送されたコンテンツを記憶している記憶手段と、第2ユーザーからの要求を受取る要求受取手段と、前記要求がコンテンツの再生要求であるか否かを判定する要求判定手段と、

前記再生要求である場合に、当該コンテンツを第2ユーザーが再生するための再生許可情報が前記記憶手段に記憶されているか否かを判定する再生許可情報判定手段と、

記憶されていない場合に、再生許可情報の購入を要求するための購入要求情報を作成する購入要求情報作成手段と、

作成した購入要求情報をコンテンツ配信装置に送信する送信手段と、

送信された購入要求情報に基づいて、コンテンツ配信装置から配信された、前記再生許可情報を作成するためのプログラムを受信する受信手段と、

受信された前記プログラムに基づいて、前記再生許可情報を作成する再生許可情報作成手段と、

作成された前記再生許可情報によって当該コンテンツを再生する再生手段とを備えることを特徴とするコンテンツ受信装置。

【請求項15】 ユーザーからの購入要求に応じて、コンテンツをコンテンツ受信装置に配信するコンテンツ配信装置と配信されたコンテンツを受信する第1コンテンツ受信装置と第1コンテンツ受信装置から転送された当該コンテンツを受信する第2コンテンツ受信装置から構成されるコンテンツ配信システムであって、前記コンテンツ配信装置は、

ユーザーと、当該ユーザーが属する複数のユーザーから構成されるグループとを対応づけて記憶している第1記憶手段と、

配信したコンテンツと当該コンテンツを購入した第1ユーザーと当該第1ユーザーが属するグループとを対応付けて記憶している第2記憶手段と、

コンテンツの再生をするための再生許可情報の購入要求を第2ユーザーから受付ける要求受付手段と、

前記第1記憶手段に記憶されているユーザーとグループとの対応関係を参照することにより、前記再生許可情報の購入要求をした第2ユーザーの属するグループを特定し、前記第2記憶手段に記憶されている、配信したコンテンツと第1ユーザーと当該第1ユーザーが属するグループとの対応関係を参照することにより、特定したグループと同一グループに属する第1ユーザーが、前記再生許可情報の購入要求に係るコンテンツを購入しているか否かを判定する判定手段と、

購入している場合に、当該コンテンツの再生をするための再生許可情報を作成するためのプログラムを、当該再生許可情報の購入要求をした第2ユーザーのコンテンツ受信装置に配信するプログラム配信手段と、を有し、

前記第1コンテンツ受信装置は、

前記第2コンテンツ受信装置は、

第1コンテンツ受信装置から転送されたコンテンツを記憶している記憶手段と、

第2ユーザーからの要求を受取る要求受取手段と、

前記要求がコンテンツの再生要求であるか否かを判定する要求判定手段と、

前記再生要求である場合に、前記再生許可情報が前記記憶手段に記憶されているか否かを判定する再生許可情報判定手段と、

記憶されていない場合に、再生許可情報の購入を要求するための購入要求情報を作成する購入要求情報作成手段と、

作成した購入要求情報をコンテンツ配信装置に送信する送信手段と、

前記プログラム配信手段によって配信された前記プログラムを受信する受信手段と、

受信された前記プログラムに基づいて、前記再生許可情報を作成する再生許可情報作成手段と、

作成された前記再生許可情報によって当該コンテンツを再生する再生手段とを有することを特徴とするコンテンツ配信システム。

【請求項16】 コンテンツをコンテンツ受信装置に配信するコンテンツ配信装置であって、

ユーザーから、複数のユーザーから構成されるグループ単位でのコンテンツの購入要求を受付けるグループ購入受付手段と、

前記購入要求に応じて、前記購入要求をしたユーザーに、前記コンテンツと前記グループに属するユーザーに前記コンテンツの再生を許可するための再生許可情報を、前記購入要求をしたユーザーのコンテンツ受信装置に配信する配信手段と、

前記グループ単位を構成するユーザーの数に応じて、当該コンテンツの購入金額が、単独購入の場合の購入金額から減額されるように、購入金額を課金する課金手段とを備えることを特徴とするコンテンツ配信装置。

【請求項17】 コンテンツ配信装置からコンテンツの配信を受けた第1ユーザーのコンテンツ受信装置から転送されたコンテンツを受信するコンテンツ受信装置であって、

転送されたコンテンツを記憶している記憶手段と、

第2ユーザーからの要求を受取る要求受取手段と、

前記要求がコンテンツの再生要求であるか否かを判定する要求判定手段と、

前記再生要求である場合に、当該コンテンツを第2ユーザーが再生するための再生許可情報が前記記憶手段に記憶されているか否かを判定する再生許可情報判定手段と、

記憶されている場合に、前記再生許可情報に基づいて、当該コンテンツを再生する再生手段とを備えることを特徴とするコンテンツ受信装置。

10 受付手段と、

前記購入要求に応じて、前記購入要求をした第1ユーザーに、前記コンテンツと前記グループに属するユーザーに前記コンテンツの再生を許可するための再生許可情報を、前記購入要求をしたユーザーのコンテンツ受信装置に配信する配信手段と、

前記グループ単位を構成するユーザーの数に応じて、当該コンテンツの購入金額が、単独購入の場合の購入金額から減額されるように、購入金額を課金する課金手段とを有し、

20 前記第1コンテンツ受信装置は、前記コンテンツ配信装置から受信したコンテンツを他のコンテンツ受信装置に転送する転送手段を有し、

前記第2コンテンツ受信装置は、

転送されたコンテンツを記憶している記憶手段と、

第2ユーザーからの要求を受取る要求受取手段と、

前記要求がコンテンツの再生要求であるか否かを判定する要求判定手段と、

前記再生要求である場合に、当該コンテンツを第2ユーザーが再生するための再生許可情報が前記記憶手段に記憶されているか否かを判定する再生許可情報判定手段と、

30 記憶されている場合に、前記再生許可情報に基づいて、当該コンテンツを再生する再生手段とを有することを特徴とするコンテンツ配信システム。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、音楽、映画、ゲーム等の音声データと画像データから構成されるデジタルコンテンツを配信するコンテンツ配信装置、配信されたデジタルコンテンツを受信するコンテンツ受信装置、及び当該コンテンツ配信装置とコンテンツ受信装置から構成されるコンテンツ配信システムに関する。

##### 【0002】

【従来の技術】 近年、ネットワークを介した音楽、映画、ゲーム等のデジタルコンテンツ（以下、「コンテンツ」という。）の配信サービスが急速に普及しつつある。これらのサービスにおいては、正当な対価を支払ってコンテンツの配信サービスを購入したユーザー以外のユーザーが、配信されたコンテンツを違法コピーしたり、再生したりすることができないように、コンテンツ

の暗号化やICカードによるユーザーの照合など様々な不法行為を防止するための工夫がなされている。

【0003】これにより、サービス提供者は、正当な対価を支払ったユーザーにのみ、サービスを提供することができ、ユーザーは、不法行為の無い秩序が保たれた環境下で、安心してサービスの提供を享受することができる。

#### 【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記のような不法行為を防止するための様々な工夫がなされることによって、配信されたコンテンツの利用が購入者のみに制限されるため、ユーザーにとっては、自分が視聴したり、鑑賞したりしたコンテンツを親しい友人と共用することができないという欲求不満が生じる。

【0005】又、同じコンテンツをグループの各人が視聴する場合においても、グループの各人が別々に、サービス提供者から当該コンテンツの配信を受けなければならず、ユーザーにとって不便であり、サービス提供者にとっては、コンテンツの配信サービスの購入を要求した各ユーザーに対して、たとえ同一のコンテンツであっても別々にデータ容量の大きいコンテンツを配信しなければならない。

【0006】そこで、本発明は、上記問題点に鑑み、コンテンツの配信にかかる通信の負荷を軽減し、利用者が配信されたコンテンツを友人と共用することができるよう、コンテンツを管理しながら、ユーザーにコンテンツを提供するためのコンテンツ配信装置、コンテンツ受信装置、及びコンテンツ配信システムを提供することを目的とする。

#### 【0007】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、本発明は、ユーザーからの購入要求に応じて、コンテンツを当該ユーザーのコンテンツ受信装置に配信するコンテンツ配信装置であって、ユーザーと、当該ユーザーが属する、複数のユーザーから構成されるグループとを対応づけて記憶している第1記憶手段と、配信したコンテンツと当該コンテンツを購入した第1ユーザーと当該第1ユーザーが属するグループとを対応づけて記憶している第2記憶手段と、コンテンツの再生をするための再生許可情報の購入要求を第2ユーザーから受付ける要求受付手段と、前記第1記憶手段に記憶されているユーザーとグループとの対応関係を参照することにより、前記再生許可情報の購入要求をした第2ユーザーの属するグループを特定し、前記第2記憶手段に記憶されている、配信したコンテンツと第1ユーザーと当該第1ユーザーが属するグループとの対応関係を参照することにより、特定したグループと同一グループに属する第1ユーザーが、前記再生許可情報の購入要求に係るコンテンツを購入しているか否かを判定する判定手段と、購入している場合に、当該コンテンツの再生をするための再生許可情報を、当該再生許可情報の購入要求をした第2ユーザーのコンテンツ受信装置に配信する許可情報配信手段と、を有し、前記第2コンテンツ受信装置は、第1コンテンツ受信装置から転送されたコンテンツを記憶している記憶手段と、第2ユーザーからの要求を受取る要求受取手段と、前記要求がコンテンツの再生要求であるか否かを判定する要求判定手段と、前

可情報を、当該再生許可情報の購入要求をした第2ユーザーのコンテンツ受信装置に配信する許可情報配信手段とを備える。

【0008】また、本発明は、コンテンツ配信装置からコンテンツの配信を受けた第1ユーザーのコンテンツ受信装置から転送されたコンテンツを受信するコンテンツ受信装置であって、転送されたコンテンツを記憶している記憶手段と、第2ユーザーからの要求を受取る要求受取手段と、前記要求がコンテンツの再生要求であるか否かを判定する要求判定手段と、前記再生要求である場合に、当該コンテンツを第2ユーザーが再生するための再生許可情報が前記記憶手段に記憶されているか否かを判定する再生許可情報判定手段と、記憶されていない場合に、再生許可情報の購入を要求するための購入要求情報を作成する購入要求情報作成手段と、作成した購入要求情報をコンテンツ配信装置に送信する送信手段と、送信された購入要求情報に基づいて、コンテンツ配信装置から配信された、前記再生許可情報を受信する受信手段と、受信された前記再生許可情報に基づいて、当該コンテンツを再生する再生手段とを備えることとしてもよい。

【0009】また、本発明は、ユーザーからの購入要求に応じて、コンテンツをコンテンツ受信装置に配信するコンテンツ配信装置と、配信されたコンテンツを受信する第1コンテンツ受信装置と、第1コンテンツ受信装置から転送された当該コンテンツを受信する第2コンテンツ受信装置とから構成されるコンテンツ配信システムであって、前記コンテンツ配信装置は、ユーザーと当該ユーザーが属するグループとを対応づけて記憶している第1記憶手段と、配信したコンテンツと当該コンテンツを購入した第1ユーザーと当該第1ユーザーが属するグループとを対応づけて記憶している第2記憶手段と、コンテンツの再生をするための再生許可情報の購入要求を第2ユーザーから受付ける要求受付手段と、前記第1記憶手段に記憶されているユーザーとグループとの対応関係を参照することにより、前記再生許可情報の購入要求をした第2ユーザーの属するグループを特定し、前記第2記憶手段に記憶されている、配信したコンテンツと第1ユーザーと当該第1ユーザーが属するグループとの対応関係を参照することにより、特定したグループと同一グループに属する第1ユーザーが、前記再生許可情報の購入要求に係るコンテンツを購入しているか否かを判定する判定手段と、購入している場合に、当該コンテンツの再生をするための再生許可情報を、当該再生許可情報の購入要求をした第2ユーザーのコンテンツ受信装置に配信する許可情報配信手段と、を有し、前記第2コンテンツ受信装置は、第1コンテンツ受信装置から転送されたコンテンツを記憶している記憶手段と、第2ユーザーからの要求を受取る要求受取手段と、前記要求がコンテンツの再生要求であるか否かを判定する要求判定手段と、前

記再生要求である場合に、前記再生許可情報が前記記憶手段に記憶されているか否かを判定する再生許可情報判定手段と、記憶されていない場合に、再生許可情報の購入を要求するための購入要求情報を作成する購入要求情報作成手段と、作成した購入要求情報をコンテンツ配信装置に送信する送信手段と、前記許可情報配信手段によって配信された、前記再生許可情報を受信する受信手段と、受信された前記再生許可情報に基づいて、当該コンテンツを再生する再生手段とを有することとしてもよい。

【0010】また、本発明は、ユーザーからの購入要求に応じて、コンテンツを当該ユーザーのコンテンツ受信装置に配信するコンテンツ配信装置であって、ユーザーと、当該ユーザーが属する、複数のユーザーから構成されるグループとを対応づけて記憶している第1記憶手段と、配信したコンテンツと当該コンテンツを購入した第1ユーザーと当該ユーザーが属するグループとを対応付けて記憶している第2記憶手段と、コンテンツの再生をするための再生許可情報の購入要求を第2ユーザーから受付ける要求受付手段と、前記第1記憶手段に記憶されているユーザーとグループとの対応関係を参照することにより、前記再生許可情報の購入要求をした第2ユーザーの属するグループを特定し、前記第2記憶手段に記憶されている、配信したコンテンツと第1ユーザーと当該ユーザーが属するグループとの対応関係を参照することにより、特定したグループと同一グループに属する第1ユーザーが、前記再生許可情報の購入要求に係るコンテンツを購入しているか否かを判定する判定手段と、購入している場合に、当該コンテンツの再生をするための再生許可情報を作成するためのプログラムを、当該再生許可情報の購入要求をした第2ユーザーのコンテンツ受信装置に配信するプログラム配信手段とを備えることとしてもよい。

【0011】また、本発明は、コンテンツ配信装置からコンテンツの配信を受けた第1ユーザーのコンテンツ受信装置から転送されたコンテンツを受信するコンテンツ受信装置であって、転送されたコンテンツを記憶している記憶手段と、第2ユーザーからの要求を受取る要求受取手段と、前記要求がコンテンツの再生要求であるか否かを判定する要求判定手段と、前記再生要求である場合に、当該コンテンツを第2ユーザーが再生するための再生許可情報が前記記憶手段に記憶されているか否かを判定する再生許可情報判定手段と、記憶されていない場合に、再生許可情報の購入を要求するための購入要求情報を作成する購入要求情報作成手段と、作成した購入要求情報をコンテンツ配信装置に送信する送信手段と、送信された購入要求情報に基づいて、コンテンツ配信装置から配信された、前記再生許可情報を作成するためのプログラムを受信する受信手段と、受信された前記プログラムに基づいて、前記再生許可情報を作成する再生許可情

報作成手段と、作成された前記再生許可情報によって当該コンテンツを再生する再生手段とを備えることとしてもよい。

【0012】また、本発明は、ユーザーからの購入要求に応じて、コンテンツをコンテンツ受信装置に配信するコンテンツ配信装置と配信されたコンテンツを受信する第1コンテンツ受信装置と第1コンテンツ受信装置から転送された当該コンテンツを受信する第2コンテンツ受信装置から構成されるコンテンツ配信システムであって、前記コンテンツ配信装置は、ユーザーと、当該ユーザーが属する複数のユーザーから構成されるグループとを対応づけて記憶している第1記憶手段と、配信したコンテンツと当該コンテンツを購入した第1ユーザーと当該第1ユーザーが属するグループとを対応付けて記憶している第2記憶手段と、コンテンツの再生をするための再生許可情報の購入要求を第2ユーザーから受付ける要求受付手段と、前記第1記憶手段に記憶されているユーザーとグループとの対応関係を参照することにより、前記再生許可情報の購入要求をした第2ユーザーの属するグループを特定し、前記第2記憶手段に記憶されている、配信したコンテンツと第1ユーザーと当該第1ユーザーが属するグループとの対応関係を参照することにより、特定したグループと同一グループに属する第1ユーザーが、前記再生許可情報の購入要求に係るコンテンツを購入しているか否かを判定する判定手段と、購入している場合に、当該コンテンツの再生をするための再生許可情報を作成するためのプログラムを、当該再生許可情報の購入要求をした第2ユーザーのコンテンツ受信装置に配信するプログラム配信手段と、を有し、前記第1コンテンツ受信装置は、前記第2コンテンツ受信装置は、第1コンテンツ受信装置から転送されたコンテンツを記憶している記憶手段と、第2ユーザーからの要求を受取る要求受取手段と、前記要求がコンテンツの再生要求であるか否かを判定する要求判定手段と、前記再生要求である場合に、前記再生許可情報が前記記憶手段に記憶されているか否かを判定する再生許可情報判定手段と、記憶されていない場合に、再生許可情報の購入を要求するための購入要求情報を作成する購入要求情報作成手段と、作成した購入要求情報をコンテンツ配信装置に送信する送信手段と、前記プログラム配信手段によって配信された前記プログラムを受信する受信手段と、受信された前記プログラムに基づいて、前記再生許可情報を作成する再生許可情報作成手段と、作成された前記再生許可情報によって当該コンテンツを再生する再生手段とを有することとしてもよい。

【0013】上記の構成により、ユーザーは、コンテンツ配信サービス提供者の管理下で、同じグループに属する他のユーザーに配信されたコンテンツを共用することができ、又、コンテンツ配信サービス提供者は、データ容量の大きいコンテンツを同一グループの複数のユーザ

一にその都度、配信する必要がなくなるので、コンテンツ配信にかかる通信面の負荷を軽減することができる。

【0014】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について、図面を用いて詳細に説明する。

(実施の形態1) 図1は、本発明の実施の形態におけるデジタルコンテンツ(以下、「コンテンツ」という。)を配信するコンテンツ配信システム100の構成を示す機能ブロック図である。

【0015】このコンテンツ配信システム100は、映像、音声情報等を構成するコンテンツを、ユーザーからの購入要求に応じて配信するシステムであって、複数のユーザーから構成されるグループ単位でのシステム利用登録を受け、配信されたコンテンツの再生による利用をグループ単位で管理し、グループのメンバーの一人に配信されたコンテンツの再生許可を他のユーザーが要求した場合に、他のユーザーが、コンテンツが配信されたグループの当該メンバーと同一のグループに属するか否かを判定し、同一のグループに属すると判定された場合に、当該コンテンツを再生するための再生許可情報を当該ユーザーに配信することを特徴とするシステムであり、具体的には、コンテンツを配信するコンテンツ配信装置110と配信されたコンテンツを受信し、再生するコンテンツ受信装置130から構成される。

【0016】ここで、「再生許可情報」とは、コンテンツ受信装置130が配信されたコンテンツの再生を許可するか否かの判定を行う場合に、参照する情報のことといい、具体的には、コンテンツを購入したユーザーID、購入されたコンテンツのID、当該ユーザーが属するグループのID、当該コンテンツの再生が許可されるグループのメンバーのIDとの各対応関係を示す情報である。図2の(1)と(2)に、再生許可情報の例を示す。

【0017】次に、コンテンツ配信装置110の構成について説明する。図3は、コンテンツ配信装置110の構成を示す機能ブロック図である。コンテンツ配信装置110は、サーバーであり、CPU、ROM、RAM、ハードディスクユニット、CDドライブ、フレキシブルディスクやメモリカードなどのリムーバブルメディア、モデムなどからなり、送受信部111、要求判別部112、登録部113、利用者情報テーブル記憶部114、情報判定部115、要求処理部116、コンテンツ記憶部117から構成される。

【0018】上記ROM又は上記ハードディスクユニットには、コンピュータプログラムが記憶され、上記CPUが、コンピュータプログラムに従って動作することにより、コンテンツ配信装置110は、その機能を達成する。送受信部111は、コンテンツ受信装置130から送信される利用者登録、コンテンツの購入、再生許可情報の購入などの各種要求信号を受信し、受信したアナログの要求信号をデジタルの要求データに復調し、要求判

別部112に出力する。又、送受信部111は、要求処理部116から出力されるコンテンツ、再生許可情報、後述する通知データなどをコンテンツ受信装置130に配信する。

【0019】要求判別部112は、送受信部111から出力された要求データを要求データに含まれるデータ識別子により判別し、要求データが利用者登録を示すデータ(以下、「登録データ」という。)である場合は、当該要求データを登録部113に出力し、要求データが再生許可情報の購入要求を示すデータ(以下、「許可要求データ」という。)である場合には、当該データを情報判定部115に出力し、要求データがコンテンツの購入要求を示すデータ(以下、「コンテンツ要求データ」という。)である場合には、当該データを要求処理部116に出力する。

【0020】登録部113は、要求判別部112から出力された登録データから登録するユーザー名、登録日などを示す登録情報を抽出し、登録データに、グループ登録であることを示すグループ登録識別情報が含まれているか否かを判定し、含まれている場合は、ユーザー名毎にユーザーID、グループID、グループメンバーIDを付与して、抽出した登録情報を利用者情報記憶部115に出力する。

【0021】グループ登録識別情報が登録情報に含まれていない場合は、グループIDとグループメンバーIDは付与しない。登録部113によって付与されたユーザーID、グループID、グループメンバーIDは、ユーザーのコンテンツ受信装置へ送信することにより、又はメールなどを介して、登録したユーザーに通知される。

【0022】利用者情報テーブル記憶部114は、利用者情報テーブル、課金情報テーブル、課金額対照テーブル、再生許可情報生成プログラムなどを記憶する。ここで、「利用者情報テーブル」とは、ユーザーID、ユーザー名、ユーザーの属するグループID、グループの各メンバーを識別するためのグループメンバーID、登録日などの対応関係を示すテーブルのことをいう。図4に利用者情報テーブルの例を示す。

【0023】ここで、「課金情報テーブル」とは、ユーザーがコンテンツ又は当該コンテンツの再生許可情報を購入した当該コンテンツのID、コンテンツのタイトル名、購入したユーザーのID、当該ユーザーの属するグループID、購入種別、購入金額の各対応関係を示すテーブルのことをいう。図5に課金情報テーブルの例を示す。ここで、「課金額対照テーブル」とは、同一グループのユーザーによるコンテンツ又は当該コンテンツの再生許可情報の購入数に応じて、当該グループに属するユーザーによる当該コンテンツの購入に対する課金額を減額するため用いるテーブルであり、具体的には同一グループメンバーの各人によって購入されたコンテンツ及び当該コンテンツの再生許可情報の総数と当該各人に対する

課金額との対応関係を、コンテンツ毎に示すテーブルのことをいう。当該総数は、課金情報テーブルの各コンテンツIDに対応する同一グループIDの総数として算出される。課金額は、当該総数が増加するに従って減額されるように設定されている。図6に課金額対照テーブルの例を示す。

【0024】情報判定部115は、要求判別部112から出力された許可要求データから、ユーザーがその再生許可情報の購入要求するコンテンツIDと当該ユーザーのIDとを抽出し、利用者情報テーブル記憶部114に記憶されている利用者情報テーブルと課金情報を参照し、当該ユーザーIDに対応するグループIDが利用者情報テーブルに登録されているか否かを判定し、又、当該ユーザーIDに対応するグループIDと同一のグループIDをもつ同一グループメンバーの他のユーザーが、当該コンテンツIDのコンテンツを購入しているか否かを判定する。上記の判定処理の具体的な内容については、図8のフローチャートを用いて、後述する。

【0025】要求処理部116は、コンテンツ抽出処理と再生許可情報生成処理と課金情報の更新処理を行なう。最初にコンテンツ抽出処理について説明する。要求処理部116は、要求判別部112から出力されたコンテンツ要求データから、ユーザーが購入要求するコンテンツIDと当該ユーザーのIDを抽出し、当該ユーザーIDが利用者情報テーブルに記録されているか否かを判定し、記録されている場合に、当該コンテンツIDに対応するコンテンツをコンテンツ記憶部117から抽出し、抽出したコンテンツを送受信部111に出力する。

【0026】記録されていない場合は、「利用者登録されていない」旨を通知するための通知データを作成し、作成した通知データを送受信部111に出力する。次に再生許可情報生成処理について説明する。要求処理部116は、上記において、当該ユーザーIDが記録されていると判定した場合又は情報判定部115によって、同一グループメンバーの他のユーザーがコンテンツを購入していると判定された場合に、利用者情報テーブル記憶部114から再生許可情報生成プログラムを読み出し、当該プログラムを実行させることにより、再生許可情報を生成し、生成した再生許可情報を送受信部111に出力する。

【0027】前者の判定の場合、要求処理部116は、抽出したユーザーIDに対応するグループIDとグループメンバーIDとを、利用者情報テーブルを参照することにより特定し、抽出したコンテンツIDとユーザーID、特定したグループIDとグループメンバーIDに基いて、再生許可情報を生成する。図2の(1)は、前者の判定の場合に、生成される再生許可情報の例を示す。

【0028】後者の場合、要求処理部116は、利用者情報テーブルを参照することにより、情報判定部115によって抽出されたユーザーIDに対応するグループID

とグループメンバーIDを特定し、情報判定部115によって抽出されたコンテンツIDとユーザーID、特定したグループIDとグループメンバーIDに基いて、再生許可情報を生成する。図2の(2)は、後者の判定の場合に生成される再生許可情報の例を示す。

【0029】次に課金情報の更新処理について説明する。要求処理部116は、前者の判定をした場合又は後者の判定がされた場合に、利用者情報テーブル記憶部114に記憶されている課金情報を読み出し、課金情報の記録を更新する。具体的には、前者の判定をした場合に、

10 コンテンツ記憶部117からコンテンツ情報テーブルを読み出し、抽出したコンテンツIDと対応するコンテンツのタイトル名と課金額を特定し、当該コンテンツIDと、特定したコンテンツのタイトル名、課金額と、当該ユーザーIDと、当該ユーザーのグループIDと、コンテンツの購入であることを示す購入種別情報を課金情報に追加する。

【0030】ここで、「コンテンツ情報テーブル」とは、コンテンツIDとコンテンツのタイトル名と課金額の対応関係を示すテーブルのことをいう。後者の判定がされた場合には、課金情報の当該コンテンツIDに対応するユーザーID欄とグループID欄に、当該コンテンツIDの再生許可情報の購入要求したユーザーのユーザーIDとグループIDをそれぞれ追加し、追加したユーザーIDとグループIDに対応する購入種別欄に再生許可情報の購入を示す情報を追加する。さらに、当該コンテンツIDに対応するグループID欄に記録されている追加したグループIDと同一のグループIDの数をカウントし、課金額対照テーブルから、カウントしたグループIDの総数に対応する課金額を特定し、当該グループIDに対応する各課金額を特定した課金額に更新又は新たに記録する。

【0031】コンテンツ記憶部117は、コンテンツIDと対応付けられた、コンテンツとコンテンツ情報テーブルとを記憶する。次にコンテンツ受信装置130の構成について説明する。図7は、コンテンツ受信装置130の構成を示す機能ブロック図である。コンテンツ受信装置130は、PDA(Personal Digital Assistant)、携帯電話などの携帯端末やPC(Personal Computer)などであり、CPU、ROM、RAM、ハードディスクユニット、CDドライブ、フレキシブルディスクやメモリカードなどのリムーバブルメディア、モニタ、モデムなどからなり、入力部131、要求判別部132、転送指示部133、購入指示部134、登録部135、再生指示部136、記憶部137、判別部138、再生許可情報購入要求部139、送受信部140、再生部141、モニタ部142から構成される。

【0032】上記ROM又は上記ハードディスクユニットには、コンピュータプログラムが記憶され、上記CPUが、上記コンピュータプログラムに従って動作することにより、上記装置は、その機能を達成する。入力部13

1は、ユーザーからの利用者登録、コンテンツの購入、再生、転送などの各種要求の入力を受け付け、受け付けた要求に各要求を識別するデータ識別子を付加して、要求データとして、要求判別部132に出力する。利用者登録要求の場合、ユーザーは、氏名、登録日などを示す登録情報とグループ登録識別情報を入力部131から入力する。

【0033】コンテンツの購入要求の場合、ユーザーは、購入要求するコンテンツIDとコンテンツ配信装置110からの送信又はメールなどを介して通知されたユーザーIDを入力部131から入力する。コンテンツの再生要求の場合、ユーザーは、再生をするコンテンツIDとユーザーIDを入力部131から入力する。

【0034】コンテンツの転送要求の場合、ユーザーは、転送要求するコンテンツIDと転送先のアドレスとを入力部131から入力する。要求判別部132は、入力部131から出力された要求データに含まれるデータ識別子により当該要求データを判別し、要求データが登録データである場合は、当該要求データを登録部132に出力し、当該要求データがコンテンツの再生要求データ（以下、「再生要求データ」という。）である場合は、当該要求データを再生指示部136に出力し、当該要求データがコンテンツ要求データである場合は、当該データを購入指示部134に出力し、当該要求データがコンテンツの転送要求データ（以下、「転送要求データ」という。）である場合は、当該要求データを転送指示部133に出力する。

【0035】転送指示部133は、要求判別部132から出力された転送要求データから転送要求するコンテンツIDを抽出し、抽出したコンテンツIDに対応するコンテンツ及び再生許可情報を記憶部137から読み出し、読み出したコンテンツ及び再生許可情報と転送先のアドレスを送受信部140に出力する。購入指示部134は、要求判別部132からコンテンツ要求データが抽出されると、当該コンテンツ要求データを送受信部140に出力する。

【0036】登録部135は、要求判別部132から登録データが出力されると、当該登録データを送受信部140に出力する。再生指示部136は、要求判別部132から出力された再生要求データからユーザーIDとコンテンツIDを抽出し、当該ユーザーIDとコンテンツIDを判別部138に通知する。

【0037】記憶部137は、送受信部140から出力されたコンテンツをコンテンツIDと対応付けて記憶している。又、記憶部137は、送受信部140から出力された再生許可情報を記憶している。判別部138は、再生指示部137から通知されたユーザーIDとコンテンツIDに対応する再生許可情報が記憶部137に記憶されているか否かを判別し、記憶されている場合は、再生部141に当該コンテンツIDを通知し、対応するコンテンツ

の再生を指示する。一方、記憶されていない場合は、再生許可情報購入要求部139に通知されたユーザーIDとコンテンツIDを出力し、再生許可情報の購入要求データの作成を指示する。

【0038】再生許可情報購入要求部139は、判別部138から出力されたユーザーIDとコンテンツIDに基づいて再生許可情報の要求データを作成し、送受信部140に出力する。送受信部140は、以下の送信処理を行う。転送指示部133から出力されたコンテンツを転送先のアドレスに送信する。

【0039】購入指示部134から出力されたコンテンツ要求データ、登録部135から出力された登録データ、再生許可情報購入要求部139から出力された再生許可情報の購入要求データを、それぞれ対応するアナログの要求信号に変換してコンテンツ配信装置110に送信する。又、送受信部140は、コンテンツ配信装置110から配信されたコンテンツと再生許可情報を受信し、記憶部137に記憶させる。さらに、他のコンテンツ受信装置から転送されたコンテンツと再生許可情報を記憶部137に記憶させる。再生部141は、判別部138からの再生指示に応じて、判別部138から通知されたコンテンツIDに対応するコンテンツを記憶部137から読み出し、当該コンテンツを再生し、モニタ部142に表示させる。

【0040】次に、コンテンツ受信装置130が、再生許可情報の購入要求をコンテンツ配信装置110に送信するために行う処理について説明する。図8は、コンテンツ受信装置130が、再生許可情報の購入要求をコンテンツ配信装置110に送信するために行う処理を示すフローチャートである。以下図8のフローチャートを参照してコンテンツ受信装置130が行う処理について説明する。

【0041】入力部131は、ユーザーから要求を受け付ける（ステップS1001）、受け付けた要求にデータ識別子を付加して、要求データとして、要求判別部132に出力し、要求判別部132は、入力部131から出力された要求データが再生要求データであるか否かを判定する（ステップS1002）。再生要求データである場合（ステップS1002:Y）、当該データを再生指示部136に出力し、再生指示部136は、要求判別部132から出力された再生要求データからユーザーIDとコンテンツIDを抽出し、当該ユーザーIDとコンテンツIDを判別部138に通知し（ステップS1003）、判別部138は、再生指示部137から通知されたユーザーIDとコンテンツIDに対応する再生許可情報が記憶部137に記憶されているか否かを判別する（ステップS1004）。

【0042】記憶されている場合（ステップS1004:Y）、再生部141に当該コンテンツIDを通知し、対応するコンテンツの再生を指示する（ステップS1005）。50 記憶されていない場合（ステップS1004:N）、再生許可

情報購入要求部139に通知されたユーザーIDとコンテンツIDを出力し、再生許可情報の購入要求データの作成を指示し（ステップS1006）、再生許可情報購入要求部139は、判別部138から出力されたユーザーIDとコンテンツIDに基づいて再生許可情報の購入要求データを作成し（ステップS1007）、送受信部140に出力し、送受信部140は、出力された再生許可情報の購入要求データをコンテンツ配信装置110に送信する（ステップS1008）。

【0043】次に、再生許可情報の購入要求信号を受信した場合にコンテンツ配信装置110が行う処理について説明する。図9は、コンテンツ配信装置110が再生許可情報の購入要求信号を受信した場合に行う処理を示すフローチャートである。送受信部111は、要求信号を受信すると（ステップS1101）、受信した要求信号を要求データに復調し、要求判別部112に出力し、要求判別部112は、出力された要求データが許可要求データであるか否かを判別する（ステップS1102）。許可要求データである場合（ステップS1102:Y）、当該要求データを情報判定部115に出力し（ステップS1103）、情報判定部115は、要求判別部112から出力された許可要求データから、ユーザーが購入要求するコンテンツIDと当該ユーザーIDとを抽出し、利用者情報テーブル記憶部114に記憶されている利用者情報テーブルと課金情報テーブルとを読み出し、当該ユーザーIDに対応するグループID（以下、「許可要求ユーザーグループID」という。）が利用者情報テーブルに記憶されているか否かを判定することにより、当該ユーザーが登録されているか否かを判定する（ステップS1104）。

【0044】登録されている場合（ステップS1104:Y）、情報判定部115は、読み出した課金情報テーブルに、許可要求ユーザーグループIDとコンテンツの購入であることを示す購入種別とが、当該コンテンツIDと対応付けて記憶されているか否かにより、許可要求ユーザーグループIDの示すグループと同一グループの他のユーザーが、当該コンテンツIDのコンテンツを購入しているか否かを判定する（ステップS1105）。

【0045】購入している場合（ステップS1105:Y）、要求処理部116は、課金情報テーブルを読み出し（ステップS1106）、読み出した課金情報テーブルの当該コンテンツIDに対応するユーザーID欄に、当該コンテンツIDの再生許可情報を要求したユーザーのユーザーIDと許可要求ユーザーグループIDを追加し、追加したユーザーIDと許可要求ユーザーグループIDに対応する購入種別欄に再生許可情報の購入を示す情報を追加し、さらに、当該コンテンツIDに対応するグループID欄に記録されている追加した許可要求ユーザーグループIDと同一のグループIDの数をカウントし、課金額対照テーブルからカウントしたグループIDの数に対応する課金額を読み出し、当該グループIDに対応する各課金額を読み出した課金額に更

新又は新たに記録することにより、課金情報テーブルを更新する（ステップS1107）。

【0046】要求処理部116は、利用者情報テーブル記憶部114から再生許可情報生成プログラムを読み出し、当該プログラムを実行させることにより、再生許可情報を生成し（ステップS1108）、生成した再生許可情報を送受信部111に出力する。ステップS1104において、ユーザーが登録されていない場合（ステップS1104:N）、要求処理部116は、「グループ登録されていないので再生許可情報の購入ができない」旨を示す通知データを作成し、送受信部111に出力し（ステップS1110）、送受信部111は、当該メッセージデータをメッセージ信号に変換して送信する。

【0047】ステップS1105において、当該コンテンツIDのコンテンツが購入されていない場合（ステップS1105:N）、要求処理部116は、「同じグループで、要求されたコンテンツを購入したメンバーがない」旨を示す通知データを作成し、送受信部111に出力し（ステップS1109）、送受信部111は、当該メッセージデータをメッセージ信号に変換して送信する。

【0048】（実施の形態2）図10は、本発明の実施の形態におけるコンテンツ配信システム200の構成を示す機能ブロック図を示す。このコンテンツ配信システム200は、映像や音声情報等を構成するコンテンツを、ユーザーからの購入要求に応じて配信するシステムであって、複数のユーザーから構成されるグループ単位でのシステム利用登録を受け、配信されたコンテンツの再生による利用をグループ単位で管理し、グループのメンバーの一人に配信されたコンテンツの再生許可を、他のユーザーが要求した場合に、当該ユーザーが、配信を要求したグループのメンバーと同一のグループに属するか否かを判定し、同一のグループに属すると判定された場合に、当該コンテンツを再生するための再生許可情報を生成するプログラムを当該ユーザーに配信することを特徴とするシステムであり、具体的には、コンテンツを配信するコンテンツ配信装置210と配信されたコンテンツを受信し、再生するコンテンツ受信装置230から構成される。

【0049】なお、実施の形態1におけるコンテンツ配信システム100と同一の構成要素については同一の符号を付し、以下、相違点を中心説明する。コンテンツ配信装置210の構成要素について、相違点を説明する。要求処理部216は、コンテンツ抽出処理と再生許可情報生成プログラムの生成処理と課金情報の更新処理を行う。コンテンツ抽出処理と課金情報の更新処理の内容は、実施の形態1におけるコンテンツ配信装置110の要求処理部116の行う処理内容と同じであるので、説明を省略する。以下、再生許可情報生成プログラムの生成処理について説明する。

【0050】要求処理部216は、要求判別部112か

ら出力されたコンテンツ要求データから、ユーザーが購入要求するコンテンツIDを示すデータと当該ユーザーのIDとグループIDとグループメンバーIDを示す各データを抽出し、当該ユーザーIDが利用者情報テーブルに記録されているか否かを判定し、記録されている場合に、確認部115によって同一グループのユーザーがコンテンツを購入していると判定された場合に、再生許可情報生成プログラムを作成し、作成したプログラムと抽出したコンテンツID及びグループID及びグループメンバーIDとを生成プログラムデータとし、当該生成プログラムデータを識別するデータ識別子を付加して、送受信部111に出力する。

【0051】記録されていない場合は、「利用者登録されていない」旨を通知するための通知データを作成し、作成した通知データを送受信部111に出力する。送受信部111は、要求処理部216から出力された生成プログラムデータ又は通知データをコンテンツ受信装置230に配信する。次にコンテンツ受信装置230の構成要素について、相違点を説明する。図11は、コンテンツ受信装置230の構成要素を示す機能ブロック図である。受信データ判別部250は、送受信部140から出力されたデータに含まれるデータ識別子により、出力されたデータが生成プログラムデータであると判別すると、当該データを再生許可情報書換部251に出力する。

【0052】再生許可情報書換部251は、受信データ判別部250から生成プログラムデータが出力されると、出力された生成プログラムデータから再生許可情報生成プログラムとコンテンツIDとグループIDとグループメンバーIDとを抽出し、抽出したコンテンツIDとグループIDを有する再生許可情報を記憶部137から読出し、抽出した再生許可情報生成プログラムを起動させて、読み出した再生許可情報のグループメンバーID欄に抽出したグループメンバーIDを書き込み、当該再生許可情報を記憶部137に記憶させる。

【0053】コンテンツ受信装置230が、再生許可情報の購入要求をコンテンツ配信装置210に送信するために行う処理については、実施の形態1の図8のフローチャートに示す処理と同じであるので、説明を省略する。又、再生許可情報の購入要求信号を受信した場合にコンテンツ配信装置210が行う処理についても、実施の形態1の図9のフローチャートに示す処理のステップS1108における再生許可情報の生成処理が、再生許可情報生成プログラムの生成処理に変更される点を除いて、図9のフローチャートに示す処理と同じであるので、説明を省略する。

【0054】次に、生成プログラムデータ受信後にコンテンツ受信装置230が行う再生許可情報書換え処理について説明する。図12は、生成プログラムデータ受信後にコンテンツ受信装置230が行う再生許可情報書換

え処理を示すフローチャートである。送受信部140は、データを受信すると（ステップS1201:Y）、受信したデータを受信データ判別部250に出力し、受信データ判別部250は、出力されたデータに含まれるデータ識別子により、当該データが生成プログラムデータであるか否かを判定する（ステップS1202）。

【0055】生成プログラムデータである場合（ステップS1202:Y）、当該データから再生許可情報生成プログラムとコンテンツIDとグループIDとグループメンバーIDとを抽出し（ステップS1203）、抽出した再生許可情報生成プログラムを実行することにより、抽出したコンテンツIDとグループIDを有する再生許可情報を記憶部137から読出し（ステップS1204）、読み出した再生許可情報のグループメンバーID欄に抽出したグループメンバーIDを書き込み（ステップS1205）、当該再生許可情報を記憶部137に記憶させる（ステップS1206）。

【0056】（実施の形態3）図13は、本発明の実施の形態におけるコンテンツ配信システム300の構成を示す機能ブロック図を示す。このコンテンツ配信システム300は、映像や音声情報等を構成するコンテンツを、ユーザーからの購入要求に応じて配信するシステムであって、複数のユーザーから構成されるグループ単位でのシステム利用登録を受付け、配信されたコンテンツの利用をグループ単位で管理し、グループのメンバーの全員に配信されたコンテンツの再生許可を付与するための再生許可情報を生成し、生成した再生許可情報に基いて、再生許可されたグループのメンバーからの再生指示か否かを判定し、グループのメンバーからの再生指示の場合に、当該コンテンツを再生することを特徴とするシステムであり、具体的には、コンテンツを配信するコンテンツ配信装置310と配信されたコンテンツを受信し、再生するコンテンツ受信装置330から構成される。

【0057】なお、図3、図7に示された実施の形態1におけるコンテンツ配信システム100と同一の構成要素については同一の符号を付し、以下、相違点を中心について説明する。コンテンツ配信装置310の構成要素について、相違点を説明する。図14は、コンテンツ配信装置310の構成を示すブロック図である。コンテンツ配信装置310には、情報判定部115が含まれていない点を除いて、実施の形態1のコンテンツ配信装置110の構成と同じである。

【0058】要求判別部312は、要求判別部112の機能に加えて、送受信部111から出力された要求データに含まれる識別子が、グループ単位でのコンテンツの購入（以下、「グループ購入要求」という。）を示すデータ（以下、「グループ購入要求データ」という。）である場合には、当該データを要求処理部316に出力する。

【0059】利用者情報テーブル記憶部314は、利用

者情報テーブル、課金情報テーブル、グループ課金額対照テーブル、再生許可情報生成プログラムなどを記憶している。ここで、「グループ課金額対照テーブル」とは、コンテンツのグループ購入をするグループメンバーIDの数に応じて、当該グループメンバーによる当該コンテンツ又は当該コンテンツの再生許可情報の購入金額を減額するために用いるテーブルであり、具体的にはグループ購入するグループメンバーIDの総数と課金額との対応関係をコンテンツ毎に示すテーブルのことをいう。課金額は、当該総数が増加するに従って減額されるように設定されている。図15にグループ課金額対照テーブルの例を示す。

【0060】要求処理部316は、コンテンツ抽出処理と再生許可情報生成処理と課金情報の更新処理を行う。コンテンツ抽出処理の内容は、実施の形態1におけるコンテンツ配信装置110の要求処理部116の行う処理内容と同じであるので、説明を省略する。以下、再生許可情報生成プログラムの生成処理、課金情報の更新処理について説明する。

【0061】最初に再生許可情報生成処理について説明する。要求処理部316は、要求判別部112から出力されたグループ購入要求データから、ユーザが購入要求するコンテンツのコンテンツIDと当該ユーザーIDとグループIDとグループメンバーIDを抽出し、抽出したユーザーIDが利用者情報テーブルに記録されていると判定した場合、利用者情報テーブル記憶部114から再生許可情報生成プログラムを読み出し、当該プログラムを実行させることにより、グループメンバー全員に当該コンテンツIDの再生を許可するためのグループ再生許可情報を上記抽出した各IDに基づいて生成し、生成した再生許可情報を送受信部111に出力する。図2の(3)に、グループ再生許可情報の例を示す。

【0062】次に課金情報の更新処理について説明する。要求処理部316は、利用者情報テーブル記憶部114に記憶されている課金情報を読み出し、課金情報の記録を更新する。具体的には、利用者情報テーブル記憶部114からグループ課金額対照テーブルを読み出し、抽出したグループメンバーIDの総数に対応する課金額を特定し、又、コンテンツ記憶部117からコンテンツ情報テーブルを読み出し、抽出したコンテンツIDと対応するコンテンツのタイトル名を特定し、コンテンツIDと特定した、コンテンツのタイトル名と課金額と、抽出した、当該ユーザーID、当該ユーザのグループIDとコンテンツの購入であることを示す購入種別情報を課金情報に追加する。

【0063】次にコンテンツ受信装置330の構成要素について、相違点を説明する。図16は、コンテンツ受信装置330の構成を示す機能ブロック図である。入力部331は、ユーザーからの利用者登録、コンテンツの購入又はグループ購入、再生、転送などの各種要求の入

力を受け付け、受け付けた要求に各要求を識別する識別子を附加して、要求データとして、要求判別部332に出力する。

【0064】グループ購入要求の場合、ユーザーは、購入要求する、コンテンツIDとユーザーIDとグループIDとグループメンバーIDを入力部331から入力する。要求判別部332は、入力部331から出力された要求データを要求データに含まれる識別子により判別し、要求データがグループ購入要求データである場合は、当該データを購入指示部334に出力する。他の要求データである場合には、要求判別部132の場合と同様の処理を行う。

【0065】購入指示部334は、要求判別部332からコンテンツ要求データ又はグループ購入要求データが出力されると、当該要求データを送受信部140に出力する。次に、グループ購入要求データが入力部331から入力された場合にコンテンツ受信装置330が行う処理について説明する。図17は、上記の処理を示すフローチャートである。以下、図17を参照して上記の処理について説明する。

【0066】入力部331がユーザーからの要求を受け付けると(ステップS2001:Y)、入力部331は、当該要求を要求データとして要求判別部332に出力し、要求判別部332は、出力された要求データに含まれる識別子により、当該要求データがグループ購入要求データであるか否かを判定する(ステップS2002)。グループ購入要求データであると判定した場合(ステップS2002:Y)、当該要求データを購入指示部334に出力し(ステップS2003)、購入指示部334は、出力されたグループ購入要求データを送受信部140に出力し(ステップS2004)、送受信部140は、出力されたグループ購入要求データをコンテンツ配信装置310に送信する(ステップS2005)。

【0067】次に、コンテンツ配信装置310が、グループ購入要求データを受信した場合に行う処理について説明する。図18は、上記の処理を示すフローチャートである。以下、図18を参照して上記の処理について説明する。送受信部111は、要求信号を受信すると(ステップS2101)、受信した要求信号を要求データに復調し、要求判別部312に出力し、要求判別部312は、出力された要求データに含まれる識別子により、当該要求データがグループ購入要求データであると判別すると(ステップS2102)、当該グループ購入要求データを要求処理部316に出力し、要求処理部316は、出力されたグループ購入要求データから、ユーザが購入要求するコンテンツのコンテンツIDと当該ユーザーIDとグループIDとグループメンバーIDを抽出し、抽出したユーザーIDが利用者情報テーブルに記録されていると判定する(ステップS2103)。

【0068】ユーザーIDが記録されている場合(ステッ

PS2103:Y)、要求処理部316は、利用者情報テーブル記憶部114から再生許可情報生成プログラムを読み出し(ステップS2104)、当該プログラムを実行させることにより、グループメンバー全員に当該コンテンツIDの再生を許可するためのグループ再生許可情報を上記抽出した各IDに基づいて生成し(ステップS2105)、生成した再生許可情報を送受信部111に出力し(ステップS2106)、さらに利用者情報テーブル記憶部114に記憶されている課金情報を読み出し(ステップS2107)、課金情報の記録を更新する(ステップS2108)。

【0069】ユーザーIDが記録されていない場合(ステップS2103:N)、その旨を通知するための通知データを作成し、送受信部111に当該データを出力する(ステップS2109)。以上、本発明について、実施の形態に基いて説明したが、本発明はこれらの実施の形態に限られないことはもちろんである。

【0070】例えば、実施の形態1において、図6に示す課金額参照テーブルにおいて課金額は、同一グループIDの総数に応じて一定額ずつ減額されることとしたが、減額の規則は、一定額ずつに限らず、他の規則に従ってもよい。例えば、総数に応じて、減額比率を変更(総数が3までは3%課金額を減額、総数が3から5までは5%課金額を減額、総数が5を超えると10%課金額を減額など)することとしてもよい。

【0071】又、実施の形態1において、送受信部111は、要求処理部116から出力されるコンテンツをコンテンツ受信装置130に配信する際に、当該コンテンツを購入したユーザーと同一グループに属するグループメンバーに、当該コンテンツが同一グループのグループメンバーによって購入された旨のメッセージを配信することとしてもよい。例えば、要求処理部117が、コンテンツ記憶部117からコンテンツを抽出し、送受信部111に出力する時に、図9に示すようなメッセージを、当該メッセージが記憶されている記憶部から読み出し、配信することとしてもよい。この場合、当該メッセージは、予め利用者情報テーブル記憶部114に記憶されているとしてもよいし、コンテンツ記憶部117に記憶されているとしてもよい。

## 【0072】

【発明の効果】本発明は、以下に示す(1)の構成を備える。

(1) ユーザーからの購入要求に応じて、コンテンツを当該ユーザーのコンテンツ受信装置に配信するコンテンツ配信装置であって、ユーザーと、当該ユーザーが属する、複数のユーザーから構成されるグループとを対応づけて記憶している第1記憶手段と、配信したコンテンツと当該コンテンツを購入した第1ユーザーと当該第1ユーザーが属するグループとを対応づけて記憶している第2記憶手段と、コンテンツの再生をするための再生許可情報の購入要求を第2ユーザーから受付ける要求受付手段と、前記第1記憶手段に記憶されているユーザーとグループとの対応関係を参照することにより、前記再生許可情報の購入要求をした第2ユーザーの属するグループを特定し、前記第2記憶手段に記憶されている、配信したコンテンツと第1ユーザーと当該第1ユーザーが属するグループとの対応関係を参照することにより、特定したグループと同一グループに属する第1ユーザーが、前記再生許可情報の購入要求に係るコンテンツを購入しているか否かを判定する判定手段と、購入している場合に、当該コンテンツの再生をするための再生許可情報を、当該再生許可情報の購入要求をした第2ユーザーのコンテンツ受信装置に配信する許可情報配信手段とを備える。

手段と、前記第1記憶手段に記憶されているユーザーとグループとの対応関係を参照することにより、前記再生許可情報の購入要求をした第2ユーザーの属するグループを特定し、前記第2記憶手段に記憶されている、配信したコンテンツと第1ユーザーと当該第1ユーザーが属するグループとの対応関係を参照することにより、特定したグループと同一グループに属する第1ユーザーが、前記再生許可情報の購入要求に係るコンテンツを購入しているか否かを判定する判定手段と、購入している場合に、当該コンテンツの再生をするための再生許可情報を、当該再生許可情報の購入要求をした第2ユーザーのコンテンツ受信装置に配信する許可情報配信手段とを備える。

【0073】また、本発明は、いかに示す(2)の構成としてもよい。

(2) コンテンツ配信装置からコンテンツの配信を受けた第1ユーザーのコンテンツ受信装置から転送されたコンテンツを受信するコンテンツ受信装置であって、転送されたコンテンツを記憶している記憶手段と、第2ユーザーからの要求を受取る要求受取手段と、前記要求がコンテンツの再生要求であるか否かを判定する要求判定手段と、前記再生要求である場合に、当該コンテンツを第2ユーザーが再生するための再生許可情報が前記記憶手段に記憶されているか否かを判定する再生許可情報判定手段と、記憶されていない場合に、再生許可情報の購入を要求するための購入要求情報を作成する購入要求情報作成手段と、作成した購入要求情報をコンテンツ配信装置に送信する送信手段と、送信された購入要求情報に基づいて、コンテンツ配信装置から配信された、前記再生許可情報を受信する受信手段と、受信された前記再生許可情報に基づいて、当該コンテンツを再生する再生手段とを備える。

【0074】また、本発明は、以下に示す(3)の構成としてもよい。

(3) ユーザーからの購入要求に応じて、コンテンツをコンテンツ受信装置に配信するコンテンツ配信装置と、配信されたコンテンツを受信する第1コンテンツ受信装置と、第1コンテンツ受信装置から転送された当該コンテンツを受信する第2コンテンツ受信装置とから構成されるコンテンツ配信システムであって、前記コンテンツ配信装置は、ユーザーと当該ユーザーが属するグループとを対応づけて記憶している第1記憶手段と、配信したコンテンツと当該コンテンツを購入した第1ユーザーと当該第1ユーザーが属するグループとを対応づけて記憶している第2記憶手段と、コンテンツの再生をするための再生許可情報の購入要求を第2ユーザーから受付ける要求受付手段と、前記第1記憶手段に記憶されているユーザーとグループとの対応関係を参照することにより、前記再生許可情報の購入要求をした第2ユーザーの属するグループを特定し、前記第2記憶手段に記憶され

ている、配信したコンテンツと第1ユーザーと当該第1ユーザーが属するグループとの対応関係を参照することにより、特定したグループと同一グループに属する第1ユーザーが、前記再生許可情報の購入要求に係るコンテンツを購入しているか否かを判定する判定手段と、購入している場合に、当該コンテンツの再生をするための再生許可情報を、当該再生許可情報の購入要求をした第2ユーザーのコンテンツ受信装置に配信する許可情報配信手段とを有し、前記第2コンテンツ受信装置は、第1コンテンツ受信装置から転送されたコンテンツを記憶している記憶手段と、第2ユーザーからの要求を受取る要求受取手段と、前記要求がコンテンツの再生要求であるか否かを判定する要求判定手段と、前記再生要求である場合に、前記再生許可情報が前記記憶手段に記憶されているか否かを判定する再生許可情報判定手段と、記憶されていない場合に、再生許可情報の購入を要求するための購入要求情報を作成する購入要求情報作成手段と、作成した購入要求情報をコンテンツ配信装置に送信する送信手段と、前記許可情報配信手段によって配信された、前記再生許可情報を受信する受信手段と、受信された前記再生許可情報に基づいて、当該コンテンツを再生する再生手段とを有する。

【0075】また、本発明は、以下に示す(4)の構成としてもよい。

(4) ユーザーからの購入要求に応じて、コンテンツを当該ユーザーのコンテンツ受信装置に配信するコンテンツ配信装置であって、ユーザーと、当該ユーザーが属する、複数のユーザーから構成されるグループとを対応づけて記憶している第1記憶手段と、配信したコンテンツと当該コンテンツを購入した第1ユーザーと当該ユーザーが属するグループとを対応付けて記憶している第2記憶手段と、コンテンツの再生をするための再生許可情報の購入要求を第2ユーザーから受付ける要求受付手段と、前記第1記憶手段に記憶されているユーザーとグループとの対応関係を参照することにより、前記再生許可情報の購入要求をした第2ユーザーの属するグループを特定し、前記第2記憶手段に記憶されている、配信したコンテンツと第1ユーザーと当該ユーザーが属するグループとの対応関係を参照することにより、特定したグループと同一グループに属する第1ユーザーが、前記再生許可情報の購入要求に係るコンテンツを購入しているか否かを判定する判定手段と、購入している場合に、当該コンテンツの再生をするための再生許可情報を作成するためのプログラムを、当該再生許可情報の購入要求をした第2ユーザーのコンテンツ受信装置に配信するプログラム配信手段とを備える。

【0076】また、本発明は、以下に示す(5)の構成としてもよい。

(5) コンテンツ配信装置からコンテンツの配信を受けた第1ユーザーのコンテンツ受信装置から転送された

コンテンツを受信するコンテンツ受信装置であって、転送されたコンテンツを記憶している記憶手段と、第2ユーザーからの要求を受取る要求受取手段と、前記要求がコンテンツの再生要求であるか否かを判定する要求判定手段と、前記再生要求である場合に、当該コンテンツを第2ユーザーが再生するための再生許可情報が前記記憶手段に記憶されているか否かを判定する再生許可情報判定手段と、記憶されていない場合に、再生許可情報の購入を要求するための購入要求情報を作成する購入要求情報作成手段と、作成した購入要求情報をコンテンツ配信装置に送信する送信手段と、送信された購入要求情報に基づいて、コンテンツ配信装置から配信された、前記再生許可情報を作成するためのプログラムを受信する受信手段と、受信された前記プログラムに基づいて、前記再生許可情報を作成する再生許可情報作成手段と、作成された前記再生許可情報によって当該コンテンツを再生する再生手段とを備える。

【0077】また、本発明は、以下に示す(6)の構成としてもよい。

(6) ユーザーからの購入要求に応じて、コンテンツをコンテンツ受信装置に配信するコンテンツ配信装置と配信されたコンテンツを受信する第1コンテンツ受信装置と第1コンテンツ受信装置から転送された当該コンテンツを受信する第2コンテンツ受信装置から構成されるコンテンツ配信システムであって、前記コンテンツ配信装置は、ユーザーと、当該ユーザーが属する複数のユーザーから構成されるグループとを対応づけて記憶している第1記憶手段と、配信したコンテンツと当該コンテンツを購入した第1ユーザーと当該第1ユーザーが属するグループとを対応づけて記憶している第2記憶手段と、コンテンツの再生をするための再生許可情報の購入要求を第2ユーザーから受付ける要求受付手段と、前記第1記憶手段に記憶されているユーザーとグループとの対応関係を参照することにより、前記再生許可情報の購入要求をした第2ユーザーの属するグループを特定し、前記第2記憶手段に記憶されている、配信したコンテンツと第1ユーザーと当該第1ユーザーが属するグループとの対応関係を参照することにより、特定したグループと同一グループに属する第1ユーザーが、前記再生許可情報の購入要求に係るコンテンツを購入しているか否かを判定する判定手段と、購入している場合に、当該コンテンツの再生をするための再生許可情報を作成するためのプログラムを、当該再生許可情報の購入要求をした第2ユーザーのコンテンツ受信装置に配信するプログラム配信手段と、を有し、前記第1コンテンツ受信装置は、前記第2コンテンツ受信装置は、第1コンテンツ受信装置から転送されたコンテンツを記憶している記憶手段と、第2ユーザーからの要求を受取る要求受取手段と、前記要求がコンテンツの再生要求であるか否かを判定する要求判定手段と、前記再生要求である場合に、前記再生許可

情報が前記記憶手段に記憶されているか否かを判定する再生許可情報判定手段と、記憶されていない場合に、再生許可情報の購入を要求するための購入要求情報を作成する購入要求情報作成手段と、作成した購入要求情報をコンテンツ配信装置に送信する送信手段と、前記プログラム配信手段によって配信された前記プログラムを受信する受信手段と、受信された前記プログラムに基づいて、前記再生許可情報を作成する再生許可情報作成手段と、作成された前記再生許可情報によって当該コンテンツを再生する再生手段とを有する。

【0078】上記の構成により、ユーザーは、コンテンツ配信サービス提供者の管理下で、同じグループに属する他のユーザーに配信されたコンテンツを共用することができ、又、コンテンツ配信サービス提供者は、データ容量の大きいコンテンツを同一グループの複数のユーザーにその都度、配信する必要がなくなるので、コンテンツ配信にかかる通信面の負荷を軽減することができる。

【0079】ここで、上記（1）の構成において、以下に示す（7）の構成としてもよい。

（7）前記コンテンツ配信装置は、さらにコンテンツ又はコンテンツの再生許可情報の購入をしたユーザーと当該購入がされたコンテンツと当該ユーザーが属するグループと当該購入に対する課金額との対応関係を示す課金情報を記憶している第3記憶手段と、コンテンツ又はコンテンツの再生許可情報が購入される毎に課金情報を更新する課金情報更新手段とを備える。

【0080】また、上記（3）の構成において、以下に示す（8）の構成としてもよい。

（8）前記コンテンツ配信装置は、さらにコンテンツ又はコンテンツの再生許可情報の購入をしたユーザーと当該購入がされたコンテンツと当該ユーザーが属するグループと当該購入に対する課金額との対応関係を示す課金情報を記憶している第3記憶手段と、コンテンツ又はコンテンツの再生許可情報が購入される毎に課金情報を更新する課金情報更新手段とを備える。

【0081】また、上記（4）の構成において、以下に示す（9）の構成としてもよい。

（9）前記コンテンツ配信装置は、さらにコンテンツ又はコンテンツの再生許可情報の購入をしたユーザーと当該購入がされたコンテンツと当該ユーザーが属するグループと当該購入に対する課金額との対応関係を示す課金情報を記憶している第3記憶手段と、コンテンツ又はコンテンツの再生許可情報が購入される毎に課金情報を更新する課金情報更新手段とを備える。

【0082】この構成により、コンテンツ配信サービス提供者は、同一グループ内のユーザー間で、配信したコンテンツが共用されても、当該コンテンツが当該ユーザーに利用される毎に、当該ユーザーの課金情報が更新されるので、コンテンツの利用料を確実に回収することができる。ここで、上記（7）の構成において、以下に示

す（10）の構成としてもよい。

【0083】（10）前記課金情報更新手段は、さらにコンテンツ又はコンテンツの再生許可情報の購入をした、同一グループに属するユーザーの数に応じて、当該購入に対する課金額が減額されるように、当該ユーザーの数と当該購入に対する課金額を対応付ける課金テーブルを記憶している課金テーブル記憶手段と、コンテンツ又はコンテンツの再生許可情報の購入がされる毎に、当該購入をしたユーザーと当該ユーザーが属するグループの各識別子とを、当該購入がされたコンテンツと対応付けるように前記課金情報に登録する登録手段と、前記課金情報において、当該購入がされたコンテンツと対応づけられている、当該購入をしたユーザーが属するグループの識別子と同一のグループ識別子の数をカウントすることにより、当該購入をした、同一グループに属するユーザーの数を特定するユーザー数特定手段と、前記ユーザー数特定手段によって特定されたユーザー数に対応する課金額を前記課金テーブルに基づいて特定し、前記課金情報において、当該ユーザーが属するグループ識別子に対応付けられている各ユーザーの当該コンテンツ利用に対する課金額を特定された課金額に更新する課金額更新手段とを有する。

【0084】また、上記（8）の構成において、以下に示す（11）の構成としてもよい。

（11）前記課金情報更新手段は、さらにコンテンツ又はコンテンツの再生許可情報の購入をした、同一グループに属するユーザーの数に応じて、当該購入に対する課金額が減額されるように、当該ユーザーの数と当該購入に対する課金額を対応付ける課金テーブルを記憶している課金テーブル記憶手段と、コンテンツ又はコンテンツの再生許可情報の購入がされる毎に、当該購入をしたユーザーと当該ユーザーが属するグループの各識別子とを、当該購入がされたコンテンツと対応付けるように前記課金情報に登録する登録手段と、前記課金情報において、当該購入がされたコンテンツと対応づけられている、当該購入をしたユーザーが属するグループの識別子と同一のグループ識別子の数をカウントすることにより、当該購入をした、同一グループに属するユーザーの数を特定するユーザー数特定手段と、前記ユーザー数特定手段によって特定されたユーザー数に対応する課金額を前記課金テーブルに基づいて特定し、前記課金情報において、当該ユーザーが属するグループ識別子に対応付けられている各ユーザーの当該コンテンツ利用に対する課金額を特定された課金額に更新する課金額更新手段とを有する。

【0085】また、上記の（9）の構成において、以下に示す（12）の構成としてもよい。

（12）前記課金情報更新手段は、さらにコンテンツ又はコンテンツの再生許可情報の購入をした、同一グループに属するユーザーの数に応じて、当該購入に対する

課金額が減額されるように、当該ユーザーの数と当該購入に対する課金額を対応付ける課金テーブルを記憶している課金テーブル記憶手段と、コンテンツ又はコンテンツの再生許可情報の購入がされる毎に、当該購入をしたユーザーと当該ユーザーが属するグループの各識別子とを、当該購入がされたコンテンツと対応付けるように前記課金情報に登録する登録手段と、前記課金情報において、当該購入がされたコンテンツと対応づけられている、当該購入をしたユーザーが属するグループの識別子と同一のグループ識別子の数をカウントすることにより、当該購入をした、同一グループに属するユーザーの数を特定するユーザー数特定手段と、前記ユーザー数特定手段によって特定されたユーザー数に対応する課金額を前記課金テーブルに基づいて特定し、前記課金情報において、当該ユーザーが属するグループ識別子に対応付けられている各ユーザーの当該コンテンツ利用に対する課金額を特定された課金額に更新する課金額更新手段とを有する。この構成により、ユーザーは、自己が購入したコンテンツを、同一グループの他のユーザーと共にすることにより、コンテンツの利用料金のディスカウントを受けることができ、又、コンテンツ配信サービス提供者は、コンテンツを購入したユーザーによって、購入したコンテンツの共用が積極的に進められることにより、コンテンツの販売促進を図ることができる。

【0086】ここで、上記の(10)の構成において、以下に示す(13)の構成としてもよい。

(13) 前記コンテンツ配信装置は、さらに第1ユーザーからの購入要求に応じて、コンテンツをコンテンツ受信装置に配信する毎に、前記第1記憶手段に記憶されているユーザーと、当該ユーザーが属する、複数のユーザーから構成されるグループとの対応関係を参照することにより、第1ユーザーが属するグループと同一グループのユーザーを特定する特定手段と、第1ユーザーによってコンテンツが購入された旨を、特定されたユーザーに通知する通知手段とを備える。

【0087】また、上記の(11)の構成において、以下に示す(14)の構成としてもよい。

(14) 前記コンテンツ配信装置は、さらに第1ユーザーからの購入要求に応じて、コンテンツをコンテンツ受信装置に配信する毎に、前記第1記憶手段に記憶されているユーザーと、当該ユーザーが属する、複数のユーザーから構成されるグループとの対応関係を参照することにより、第1ユーザーが属するグループと同一グループのユーザーを特定する特定手段と、第1ユーザーによってコンテンツが購入された旨を、特定されたユーザーに通知する通知手段とを備える。

【0088】また、上記の(12)の構成において、以下に示す(15)の構成としてもよい。

(15) 前記コンテンツ配信装置は、さらに第1ユーザーからの購入要求に応じて、コンテンツをコンテン

受信装置に配信する毎に、前記第1記憶手段に記憶されているユーザーと、当該ユーザーが属する、複数のユーザーから構成されるグループとの対応関係を参照することにより、第1ユーザーが属するグループと同一グループのユーザーを特定する特定手段と、第1ユーザーによってコンテンツが購入された旨を、特定されたユーザーに通知する通知手段とを備える。この構成により、ユーザーは、自己と同一グループのユーザーによって、コンテンツが購入されたことを知ることができるので、共用することによりディスカウントの対象となるコンテンツを容易に特定することができ、又、コンテンツ配信サービス提供者は、コンテンツが購入されたことを、購入したユーザーと同一グループのユーザーにも知らせることにより、同一グループのユーザー間でのコンテンツの共用によるコンテンツの購入を促進することができる。

【0089】ここで、本発明は、以下に示す(16)の構成としてもよい。

(16) コンテンツをコンテンツ受信装置に配信するコンテンツ配信装置であって、ユーザーから、複数のユーザーから構成されるグループ単位でのコンテンツの購入要求を受付けるグループ購入受付手段と、前記購入要求に応じて、前記購入要求をしたユーザーに、前記コンテンツと前記グループに属するユーザーに前記コンテンツの再生を許可するための再生許可情報を、前記購入要求をしたユーザーのコンテンツ受信装置に配信する配信手段と、前記グループ単位を構成するユーザーの数に応じて、当該コンテンツの購入金額が、単独購入の場合の購入金額から減額されるように、購入金額を課金する課金手段とを備える。

【0090】また、本発明は、以下に示す(17)の構成としてもよい。

(17) コンテンツ配信装置からコンテンツの配信を受けた第1ユーザーのコンテンツ受信装置から転送されたコンテンツを受信するコンテンツ受信装置であって、転送されたコンテンツを記憶している記憶手段と、第2ユーザーからの要求を受取る要求受取手段と、前記要求がコンテンツの再生要求であるか否かを判定する要求判定手段と、前記再生要求である場合に、当該コンテンツを第2ユーザーが再生するための再生許可情報が前記記憶手段に記憶されているか否かを判定する再生許可情報判定手段と、記憶されている場合に、前記再生許可情報に基づいて、当該コンテンツを再生する再生手段とを備える。

【0091】また、本発明は、以下に示す(18)の構成としてもよい。

(18) ユーザーからの購入要求に応じて、コンテンツをコンテンツ受信装置に配信するコンテンツ配信装置と配信されたコンテンツを受信する第1コンテンツ受信装置と第1コンテンツ受信装置から転送された当該コンテンツを受信する第2コンテンツ受信装置から構成され

るコンテンツ配信システムであって、前記コンテンツ配信装置は、ユーザーから、複数のユーザーから構成されるグループ単位でのコンテンツの購入要求を受付けるグループ購入受付手段と、前記購入要求に応じて、前記購入要求をした第1ユーザーに、前記コンテンツと前記グループに属するユーザーに前記コンテンツの再生を許可するための再生許可情報を、前記購入要求をしたユーザーのコンテンツ受信装置に配信する配信手段と、前記グループ単位を構成するユーザーの数に応じて、当該コンテンツの購入金額が、単独購入の場合の購入金額から減額されるように、購入金額を課金する課金手段とを有し、前記第1コンテンツ受信装置は、前記コンテンツ配信装置から受信したコンテンツを他のコンテンツ受信装置に転送する転送手段を有し、前記第2コンテンツ受信装置は、転送されたコンテンツを記憶している記憶手段と、第2ユーザーからの要求を受取る要求受取手段と、前記要求がコンテンツの再生要求であるか否かを判定する要求判定手段と、前記再生要求である場合に、当該コンテンツを第2ユーザーが再生するための再生許可情報を前記記憶手段に記憶されているか否かを判定する再生許可情報判定手段と、記憶されている場合に、前記再生許可情報に基づいて、当該コンテンツを再生する再生手段とを有する。

【0092】この構成により、ユーザーは、複数のユーザーから構成されるグループ単位で、単独購入に比べディスカウントされた価格でコンテンツとコンテンツの再生を許可するための再生許可情報を購入し、コンテンツ配信サービス提供者の管理下で合法的に、購入したコンテンツを共用することができ、又、コンテンツ配信サービス提供者は、データ容量の大きいコンテンツや再生許可情報を同一グループの複数のユーザーにその都度、配信する必要がなくなるので、通信コストを軽減することができる。

【画面の簡単な説明】

【図1】配信システム100の構成を示す機能ブロック図である。

【図2】再生許可情報の例を示す。

【図3】コンテンツ配信装置110の構成を示す機能ブロック図である。

【図4】利用者情報テーブルの例を示す。

【図5】課金情報テーブルの例を示す。

【図6】課金額対照テーブルの例を示す。

【図7】コンテンツ受信装置130の構成を示す機能ブロック図である。

【図8】コンテンツ受信装置130が、再生許可情報の購入要求をコンテンツ配信装置110に送信するために行う処理を示すフローチャートである。

【図9】コンテンツ配信装置110が再生許可情報の購入要求信号を受信した場合に行う処理を示すフローチャートである。

【図10】コンテンツ配信システム200の構成を示す機能ブロック図を示す。

【図11】コンテンツ受信装置230の構成要素を示す機能ブロック図である。

【図12】生成プログラムデータ受信後にコンテンツ受信装置230が行う再生許可情報書換え処理を示すフローチャートである。

【図13】コンテンツ配信システム300の構成を示す機能ブロック図を示す。

【図14】コンテンツ配信装置310の構成を示す機能ブロック図である。

【図15】グループ課金額対照テーブルの例を示す。

【図16】コンテンツ受信装置330の構成を示す機能ブロック図である。

【図17】グループ購入要求データが入力部331から入力された場合にコンテンツ受信装置330が行う処理を示すフローチャートである。

【図18】コンテンツ配信装置310が、グループ購入要求データを受信した場合に行う処理を示すフローチャートである。

【図19】コンテンツ配信時にコンテンツを購入したユーザーと同一グループのメンバーに配信される、コンテンツが同一グループのグループメンバーによって購入された旨のメッセージの例を示す。

【符号の説明】

100 コンテンツ配信システム

110 コンテンツ配信装置

111 送受信装置

112 要求判別部

30 113 登録部

114 利用者情報テーブル記憶部

115 情報判定部

116 要求処理部

117 コンテンツ記憶部

130 コンテンツ受信装置

131 入力部

132 要求判別部

133 転送指示部

134 購入指示部

40 135 登録部

136 再生指示部

137 記憶部

138 判別部

139 再生許可情報購入要求部

140 送受信部

141 再生部

142 モニタ部

200 コンテンツ配信システム

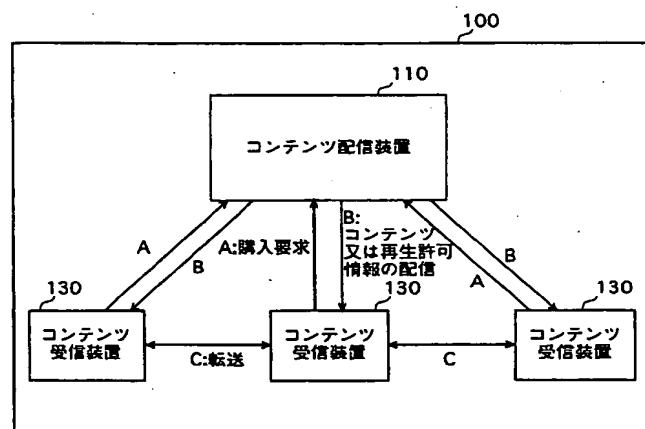
210 コンテンツ配信装置

50 230 コンテンツ受信装置

250 受信データ判別部  
 251 再生情報書換部  
 300 コンテンツ配信システム  
 310 コンテンツ配信装置  
 312 要求判別部  
 314 利用者情報テーブル記憶部

316 要求処理部  
 330 コンテンツ受信装置  
 331 入力部  
 332 要求判別部  
 334 購入指示部

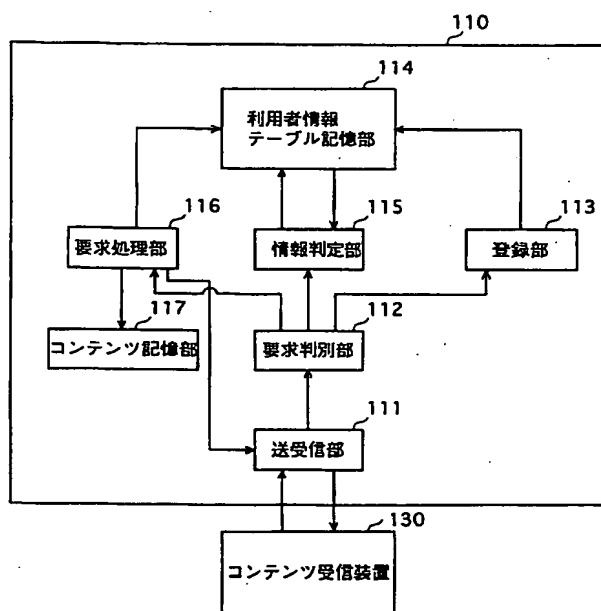
【図1】



【図2】

| (1) | ユーザID  | コンテンツID | グループID | メンバID    |
|-----|--------|---------|--------|----------|
|     | 100000 | 100     | A      | A1       |
| (2) | ユーザID  | コンテンツID | グループID | メンバID    |
|     | 100000 | 100     | A      | A2       |
| (3) | ユーザID  | コンテンツID | グループID | メンバID    |
|     | 100000 | 100     | A      | A1、A2、A3 |

【図3】



【図4】

| ユーザID  | 名前 | グループID | メンバID | 登録日      |      |
|--------|----|--------|-------|----------|------|
| 100000 | 田中 | A      | A1    | 20010131 | .... |
| 100001 | 鈴木 | A      | A2    | 20010131 | .... |
| 100002 | 山田 | A      | A3    | 20010201 | .... |
| 100003 | 山本 | B      | B1    | 20010312 | .... |
| 100004 | 佐藤 | B      | B2    | 20010312 | .... |
| 100005 | 小林 | C      | C1    | 20010222 | .... |
| 100006 | 大野 | C      | C2    | 20010222 | .... |
| 100007 | 中野 | なし     | なし    | 2001223  | .... |

【図 5】

(1)

| コンテンツID | タイトル名   | ユーザID  | グループID | 購入種別  | 購入金額 |
|---------|---------|--------|--------|-------|------|
| 100     | 1月のテーマ曲 | 100000 | A      | コンテンツ | ¥500 |
|         |         | 100003 | B      | コンテンツ | ¥500 |
|         | 2月のテーマ曲 | 100001 | A      | コンテンツ | ¥500 |

(2)

| コンテンツID | タイトル名   | ユーザID  | グループID | 購入種別  | 購入金額 |
|---------|---------|--------|--------|-------|------|
| 100     | 1月のテーマ曲 | 100000 | A      | コンテンツ | ¥450 |
|         |         | 100003 | B      | コンテンツ | ¥500 |
|         |         | 100001 | A      | アクセス権 | ¥450 |
|         | 2月のテーマ曲 | 100001 | A      | コンテンツ | ¥500 |

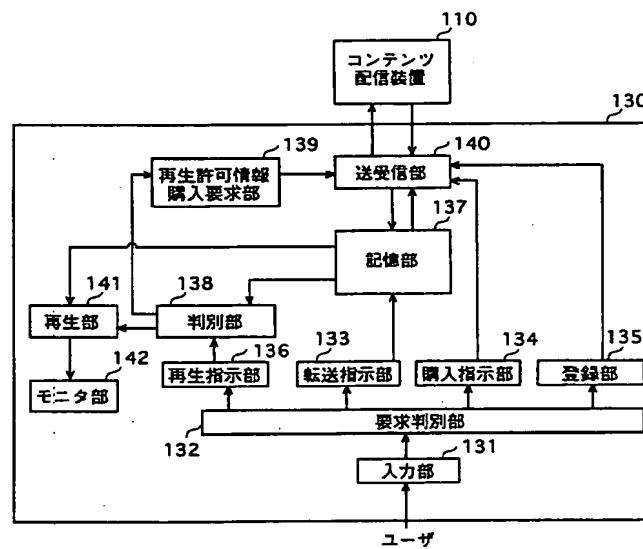
(3)

| コンテンツID | タイトル名   | ユーザID  | グループID | 購入種別        | 購入金額   |
|---------|---------|--------|--------|-------------|--------|
| 100     | 1月のテーマ曲 | 100000 | A      | コンテンツ・アクセス権 |        |
|         |         |        |        |             | ¥1,000 |
|         |         |        |        | コンテンツ       | ¥500   |
| 200     | 2月のテーマ曲 | 100001 | A      | コンテンツ       | ¥500   |

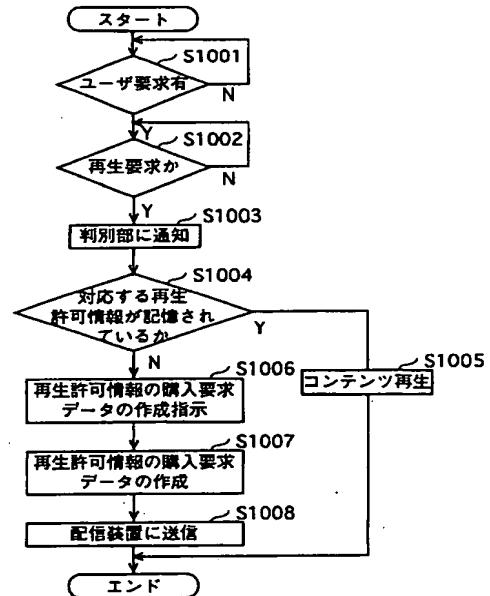
【図 6】

| コンテンツID | 同一グループIDの総数 | 課金額(円) |
|---------|-------------|--------|
| 100     | 1           | 500    |
|         | 2           | 450    |
|         | 3           | 400    |
|         | 4           | 350    |
|         | 5           | 300    |
|         | 6           | 250    |
| 200     | 1           | 700    |
|         | 2           | 675    |
|         | 3           | 650    |
|         | 4           | 625    |
|         | 5           | ...    |
|         | ...         | ...    |

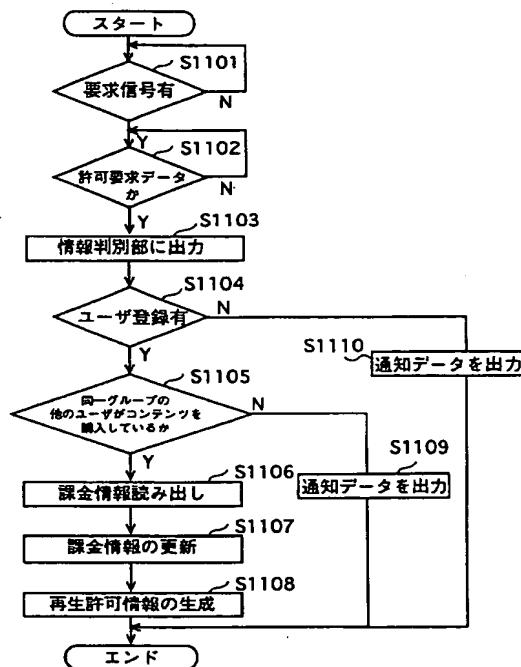
【図 7】



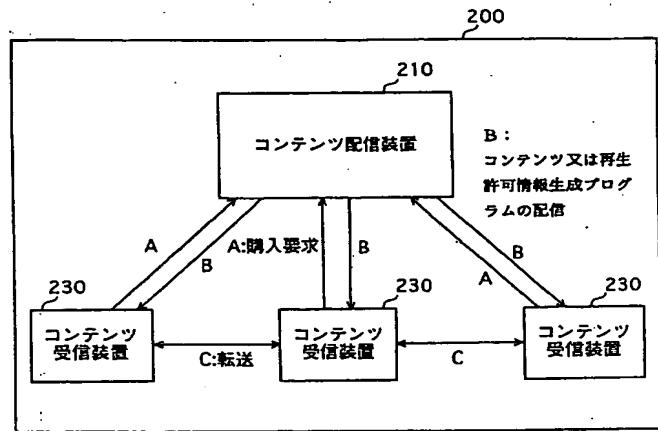
【図 8】



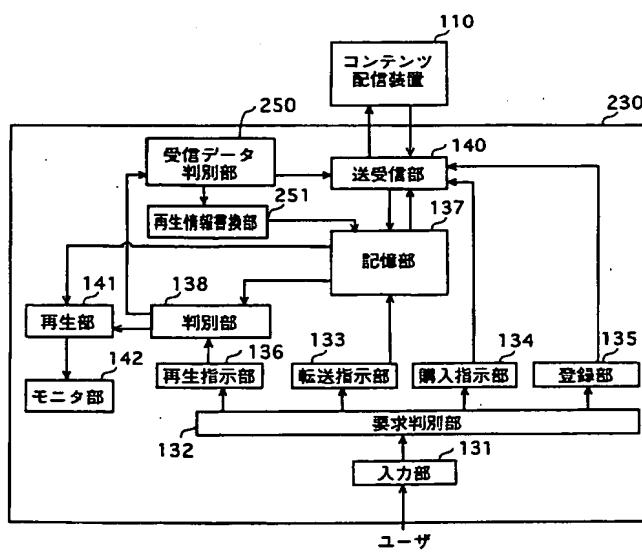
【図9】



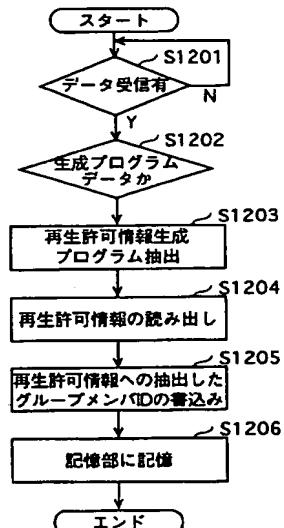
【図10】



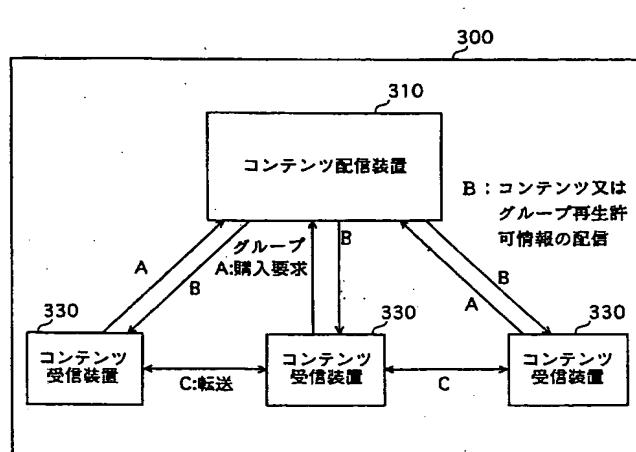
【図11】



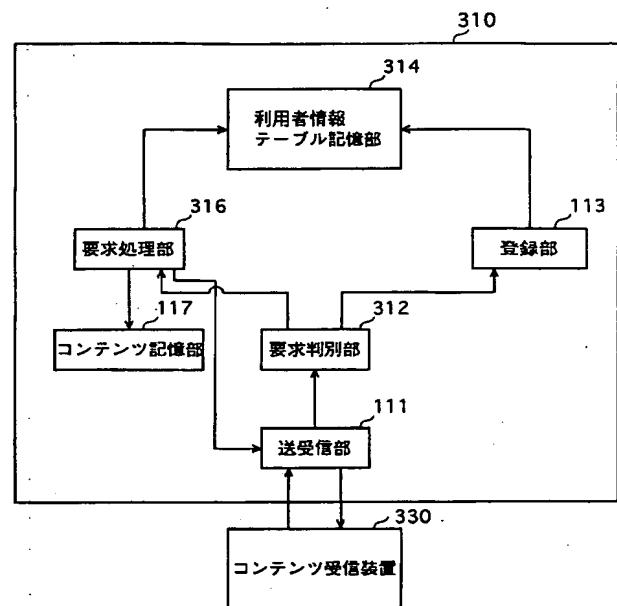
【図12】



【図13】



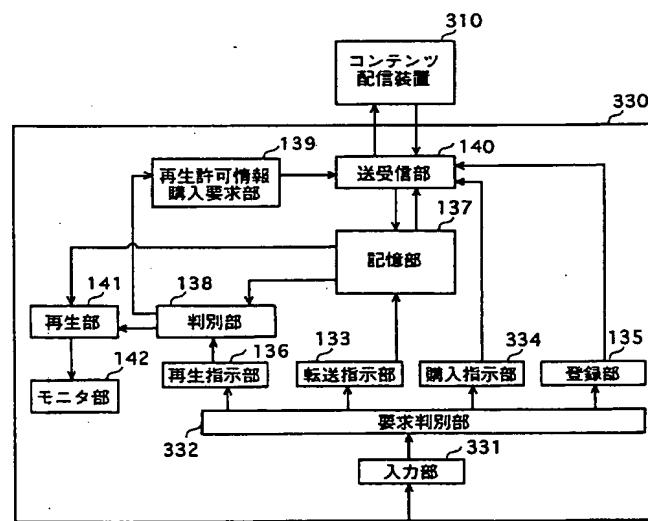
【図14】



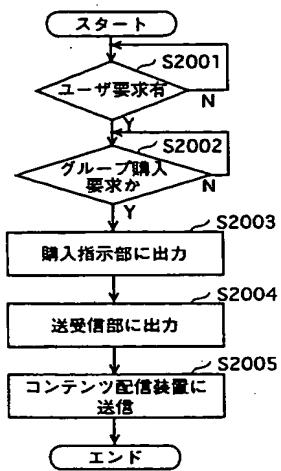
【図15】

| コンテンツID | 同一グループIDの総数 | 課金額(円) |
|---------|-------------|--------|
| 100     | 1           | 500    |
|         | 2           | 450    |
|         | 3           | 400    |
|         | 4           | 350    |
|         | 5           | 300    |
|         | 6           | 250    |
| ....    |             | ....   |
| 200     | 1           | 700    |
|         | 2           | 675    |
|         | 3           | 650    |
|         | 4           | 625    |
|         | 5           | 600    |
|         | ....        |        |

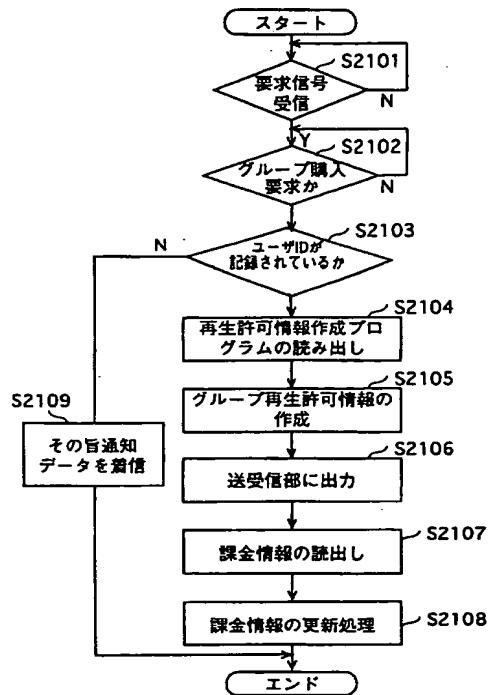
【図16】



【図17】



【図18】



【図19】

下記のコンテンツがあなたのグループの  
□□さんによって○月×日に購入されました。

コンテンツID タイトル  
300 XXX

#### フロントページの続き

| (51) Int. Cl. 7 | 識別記号  | F I           | マークコード (参考) |
|-----------------|-------|---------------|-------------|
| G 0 6 F 12/14   | 3 2 0 | G 0 6 F 12/14 | 3 2 0 E     |
| 13/00           | 5 2 0 | 13/00         | 5 2 0 C     |
| 15/00           | 3 1 0 | 15/00         | 3 1 0 A     |